



GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA

TREBALL FINAL DE GRAU

**DISSENY DE FULLETONS DIVULGATIUS/ INFORMATIUS
SOBRE CONDICIONS VISUALS/ OCULARS COMUNS EN
POBLACIÓ GERIÀTRICA.**

RUBÉN MESA BUENO

MIREIA PACHECO CUTILLAS
DEPARTAMENT D'ÒPTICA I OPTOMETRIA

10 DE GENER DEL 2019



GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA

El/la Sr./Sra., como tutor/a del trabajo y el /la
Sr./Sra. como director/a del trabajo

CERTIFICAN

Que el/la Sr./Sra. ha
realizado bajo su supervisión el trabajo
..... recogido en esta memoria para optar al
título de grado en Óptica y Optometría.

Y para que conste, firmo/firmamos este certificado.

Sr/Sra.....

Tutor/a del trabajo

Sr/Sra.....

Director/a del trabajo

Terrassa,de..... de 20.....



GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA

DISSENY DE FULLETONS DIVULGATIUS/ INFORMATIUS SOBRE CONDICIONS VISUALS/ OCULARS COMUNS EN POBLACIÓ GERIÀTRICA.

RESUM

Aquest treball consisteix en el disseny i elaboració de fulletons informatius sobre condicions visuals / oculars comuns en la gent gran amb el propòsit de divulgar i poder repercutir en un diagnòstic primerenc, reforçar les explicacions donades durant la visita al pacient i permetre una millor comprensió d'aquesta condició per a l'èxit i compliment de possibles tractaments.

Hem valorat les avantatges i els inconvenients de fer un fulletó en format de paper i el de format web (Internet).

Per poder realitzar-ho, hem fet un qüestionari dirigit a tots els professionals del Centre Universitari de la visió. Amb les seves respostes, hem determinat quines serien les 5 condicions visuals /oculars més comuns en la població geriàtrica, com seria el llenguatge que s'hauria d'utilitzar, quin disseny de fulletó es el més adequat.

Les 5 condicions més comuns de les que s'ha decidit dissenyar fulletons informatius per a població geriàtrica són cataractes, ull sec, DMAE, miodesòpsies i glaucoma primari d'angle obert de les quals s'explicaran les característiques més importants , com: definició, signes i símptomes, etiologia, prevalença, tractament...

Per finalitzar s'han dissenyat i produït 3 fulletons divulgatius amb la intenció que estiguin a l'abast de tothom a la sala d'espera del Centre Universitari de la Visió.



GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

DISEÑO DE FOLLETOS DIVULGATIVOS/ INFORMATIVOS SOBRE CONDICIONES VISUALES/ OCULARES COMUNES EN POBLACIÓN GERIÁTRICA.

RESUMEN

Este trabajo consiste en el diseño y elaboración de folletos informativos sobre condiciones visuales / oculares comunes de la gente mayor con el propósito de divulgar y poder repercutir en un diagnóstico precoz, reforzar las explicaciones dadas durante la visita del paciente y permitir una mejor comprensión de esta condición para el éxito y el cumplimiento de los posibles tratamientos.

Hemos valorado las ventajas y los inconvenientes de hacer los folletos en formato de papel y en formato web (internet).

Para poder realizarlo, hemos preparado un cuestionario dirigido a todos los profesionales del Centro Universitario de la Visión. Con sus respuestas, hemos podido determinar cuáles serían las 5 condiciones visuales / oculares más comunes en población geriátrica, como sería el lenguaje que se tendría que utilizar, que diseño del folleto es el más adecuado.

Las 5 condiciones más comunes de las que se ha decidido diseñar folletos informativos para población geriátrica son cataratas, ojo seco, DMAE, miodesopsias y glaucoma primario de ángulo abierto, de las que se explicarían las características más importantes, como su: definición, signos y síntomas, etiología, prevalencia, tratamiento.

Para finalizar se han diseñado 3 folletos divulgativos con la intención de que éstos estén al alcance de todos en la sala de espera del Centro Universitario de la Visión.



OPTICA AND OPTOMETRY DEGREE

DESIGN OF THE INFORMATIVE BROCHURES/ THE MOST COMMON VISUAL/OCULAR CONDITIONS INFORMATION IN THE GERIATRIC POPULATION

SUMMARY

This work consists in the design and creation of the informative brochures on common pathologies and visual conditions of the elderly. The purpose of this work is to publicize and make aware of the importance of early detection, to reinforce the explanations given during the visit of the patient and to allow a better understanding of this condition for success and compliance with possible treatments.

The benefits and drawbacks of making brochures in paper or digital/electronic format have been evaluated.

In order to prepare the informative brochures, a questionnaire addressed to the professional experts of the *Centre Universitari de la Visió (CUV)* was prepared and with their answers we have been able to determine which would be the 5 most common visual/ocular conditions in the geriatric population, what would be appropriate language to be used, which design of the brochure is the most appropriate, etc.

The 5 most common conditions for which it has been decided to design information brochures in geriatric population are cataracts, dry eye, AMD, myodesopsias and primary open angle glaucoma of which, the most important characteristics such as definition, signs and symptoms, etiology, prevalence, treatment, will be explained.

Finally, 3 informative brochures we have designed with the intention that these are available to everyone in the *Centre Universitari de la Visió* waiting room.

EXTENSIVE ABSTRACT

The disclosure of visual health information allows the general population to be aware of possible pathologies or visual/ocular problems that may occur to them. This dissertation (*Trabajo Final de Grado, TFG*) wants to deepen in the divulgation of common eye visual conditions in old people.

Many people are not aware of the importance of the early detection of pathologies and visual conditions for the success of their treatment. Accordingly, it's necessary that the geriatric population is informed of the importance of checkups on a regular basis.

On the other hand, the disclosure of this information may also be useful for younger adults who will have a basic information about the pathologies that may occur to them in the future.

Among the strategies for disseminating information, raising awareness or alerting the elderly about the common visual / ocular conditions there are different options like informative brochures in paper and digital / electronic format.

Dissemination publications in paper format (8) and electronic format (8) have been sought in order to be evaluated and support the creation of this study's brochures design. They have been analyzed according to their format and their advantages and disadvantages have been assessed.

As the disclosure of this information is aimed primarily at the geriatric population, among the different formats, we believe that the most useful one would be the leaflet in paper, as currently many elderly would not be able to reach this information in an electronic or digital format easily.

A good way to directly affect the population is the use of marketing. Marketing is an indispensable tool since, through this, we can disseminate in a differential and specific way based on the appropriate importance. It can be used to inform the population by creating public health campaigns, with or without the intervention of big companies to subsidize the campaign that will also be used to promote them.

The purpose of this work is to design informative brochures of 5 visual / ocular conditions that frequently affect the elderly. It is about collecting useful information, visually appealing and easily understandable.

This will allow us to have an early diagnosis, to reinforce the explanations given during the visit to the patient, to allow a better understanding of this condition for the success and fulfillment of possible treatments, to promote the practice / clinic, increasing the number of patients and to establish relationships with other professionals with whom to collaborate.

In order to prepare the informative brochures, a questionnaire directed to professional experts of the *Centre Universitari de la Visió* (CUV) was prepared, prior to the design and elaboration of the final informative brochures. The aim was to identifying some common visual conditions in the geriatric population, the appropriate language to be used, which design of the brochure would be most appropriate, etc. The questionnaire consisted of 9 questions and was been sent by email to 15 expert professionals of the *Centre Universitari de la Visió* (CUV), of which 12 answered all the questions and 3 did not respond.

According to different articles on studies related to visual conditions in the geriatric population and the experts of the *Centre Universitari de la Visió*(CUV), the 5 most common pathologies / visual conditions in the geriatric population are:

- Cataracts that affect about 50% of the geriatric population (subcapsular, nuclear, cortical and Christmas tree)
- Age-Related Macular Degeneration: 5 - 10% of the geriatric population,
- Dry eye 10 - 20% of the geriatric population
- Open-angle glaucoma 10 - 20% of the geriatric population
- Myodesopsias (floaters) with 76% of the geriatric population.

More than 90% of the survey respondents believed that the best way to create brochures is in the form of a drop-down triptych. This triptych will include the definition of the pathology in question, the causes of the appearance (etiology), the prevalence according to a given population, characteristics of the pathology, a collection of signs and symptoms and finally the treatment.



Leaflets will be designed in Spanish in order to be clearly understood for the most of patients as many of the ones who attend the CUV premise are foreigners (non catalan speakers).

ÍNDEX

1. Introducció	2
1.1. Necessitats d'aquesta informació	2
1.2. Substrat per a la informació	2
1.3. Aspectes de màrqueting	4
1.4. Patologies freqüents en població geriàtrica	4
1.4.1. Cataractes	6
1.4.2. DMAE (Degeneració Macular Associat a la Edat)	14
1.4.3. ULL SEC	19
1.4.4. Miodesòpsias (mosques volants)	24
1.4.5. Glaucoma primari d'angle obert	26
2. Objectius	29
2.1. Objectiu principal	29
2.2. Objectius específics del disseny de fulletons informatius en població geriàtrica.	29
3. Mètode	31
3.1. Enquesta a experts i professionals	31
3.2. Preguntes de l'enquesta :	33
3.3. Publicacions divulgatives segons el format.	34
4. Resultats	37
4.1 Resultats de l'enquesta a experts	37
4.2 Disseny i elaboració dels fulletons informatius	43
4.2.1 Fulletó cataractes i ull sec	43
4.2.2 Fulletó DMAE	44
4.2.3 Fulletó miodesòpsias i glaucoma angle obert	45
5. Discussió i conclusions	46
6. Bibliografia	50
7. Annexes	54
7.1 Enquesta	54
7.2 Exemples fulletons divulgatius	57

1. Introducció

1.1. Necessitats d'aquesta informació

La divulgació de informació en salut visual permet conscienciar a la població en general de possibles patologies o problemes visuals/ oculars que els hi poden ocórrer. Aquest treball final de grau (TFG), vol aprofundir en la divulgació de condicions visuals oculars freqüents en la gent gran.

Molta gent no és conscient de la importància de la detecció precoç d'una patologia o condició visual, per l'èxit en el seu tractament. En aquest sentit, es necessari que la població geriàtrica estigui informada de la importància de fer-se revisions de manera periòdica.

Per altre banda, la divulgació d'aquesta informació també pot ser útil per a que els adults més joves pugin tindre una informació bàsica de les patologies que li poden ocórrer en un futur.

1.2. Substrat per a la informació

Entre les estratègies per divulgar informació i conscienciar o alertar a les persones de la tercera edat sobre les condicions visuals/ oculars més freqüents hi han diferents opcions:

- Fulletons informatius (Format paper):

Els podem trobar en òptiques, centres de teràpia visual, centres oftalmològics i clíniques privades, Centres d'Atenció Primària (CAP) i en hospitals, a l'abast de qualsevol persona. D'aquesta manera, qui vulgui podrà accedir-hi sense cap mena de restricció. Pot ser de manera intencionada, es a dir, acudir a algun d'aquets centres

amb reclam d'aquesta informació, o bé de manera aleatòria, es a dir, degut a la fàcil accessibilitat d'aquesta informació, et puguis informar pel simple fet de agafar el fulletó i llegir-te'l.

L'avantatge d'aquest tipus de informació és que ens el podem emportar a casa i sempre que faci falta podem mirar-lo per recordar i comprendre millor el que diu. A més, permet fer córrer la veu de la informació a familiars i amics propers, així conscienciant la població.



1. Il·lustració: dos persones grans llegint un fulletó en paper

- Informació en format digital/ electrònic (Internet):

Aquest format és obert a tothom. A internet es fàcil trobar informació sobre el que vulguis en poc temps. En aquest cas, per persones de la tercera edat, creiem que és una estratègia potser menys efectiva que l'anterior, almenys actualment, donat que una bona majoria no utilitzen aquestes eines tan com els joves. En canvi, sí que creiem que és una bona forma d'arribar a la població més jove, pots buscar el que vulguis i arribar a la informació d'una forma més autònoma. Per a les pròximes generacions



2. Il·lustració: quatre persones grans llegint un fulletó electrònic

la població de la tercera edat tindrà la suficient fluïdesa com per navegar de manera autònoma.

L'avantatge d'aquest tipus de informació és la facilitat d'accés i la universalitat. Tothom interessat en aquesta informació podrà accedir-hi sense cap mena de restricció. També es interessant degut a que les pàgines webs sempre van actualitzant la seva informació.

Com la divulgació d'aquesta informació està dirigida sobretot a població geriàtrica, entre les opcions esmentades amb anterioritat, creiem que probablement la més útil seria el fulletó en format paper, ja que ara per ara moltes persones de la tercera edat no sabrien arribar a aquesta informació en format electrònic o digital amb facilitat.

1.3. Aspectes de màrqueting

Una bona manera repercutir de manera directa en la població, es la utilització del màrqueting. El màrqueting es una eina indispensable donat que mitjançant aquest podem donar a conèixer de manera diferencial i específica amb la importància corresponent. Una bona manera de divulgar aquesta informació es utilitzar el màrqueting amb la finalitat d'informar a la població creant campanyes de salut pública, amb o sense la intervenció de grans empreses per subvencionar la campanya que a la vegada els hi servirà per promocionar-se.

El màrqueting estudia les necessitats de la població i la demanda de ella, per tant és molt important el dissenyi la creació d'aquets fulletons com a eina de màrqueting que potenciï el nostre centre.

1.4. Patologies freqüents en població geriàtrica

Per planificar el disseny i la producció dels fulletons informatius cal plantejar-se quines condicions o patologies són més freqüents en aquesta població.

Segons Jiménez L. & Hajar C. de les patologies, la més freqüent es la cataracta; que la presenten el 46% dels residents, seguida de la degeneració macular associada a l'edat (DMAE) amb un 38%, la retinopatia diabètica amb un 5% i per últim la hipertensió ocular amb 3.8%. (article 1)

En la anàlisi de la Degeneració Macular Associada a l'Edat (DMAE), la retinopatia diabètica i la hipertensió ocular no es troba cap diferencia estadísticament significativa en quant al sexe i l'edat. (taula 1)

Taula 1: Prevalença de ceguera, baixa visió i visió funcional relacionada amb els grups de edat i sexe

	Visió funcional	Baixa visió	Ceguera	Total
60 a 69 anys	100%	0.0%	0.0%	100%
70 a 79 anys	72.2%	22.2%	5.6%	100%
80 a 89 anys	72.3%	25.5%	2.1%	100%
90 o més anys	42.9%	57.1%	0.0%	100%
Home	72.4%	27.6%	0.0%	100%
Dona	71.4%	24.5%	4.1%	100%
Total	56 71.8%	20 25.6%	2 2.6%	78 100%

Taula 1 : Prevalença de ceguera, baixa visió i visió funcional relacionada amb els grups de edat i sexe; Segons Jiménez L. &Hijar C.

També classifiquen la incidència de la cataracta segons el sexe i la edat. El 44.8% dels homes i el 48% de les dones tenien cataractes. S'observa un augment progressiu amb l'edat, entre el rang de 60 i 69 anys no es troba cap persona amb cataracta, dins del rang dels 70 i 79 anys presenten cataractes el 27.8%, augmentant al 54,2% al grup dels 80 i 89 anys i en el grup de majors de 90 anys la incidència augmenta al 85,7%. (Taula 2)

Taula 2: Prevalença de cataractes segons l'edat

	Grups d'edat				Total
	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 o més	
No cataracta clínica	100%	72.2%	43.8%	14.3%	51.9%
Cataracta	0.0%	27.8%	54.2%	85.7%	46.8%
Total	6 100%	18 100%	48 100%	7 100%	79 100%

Taula 2 : Prevalença de cataractes segons l'edat; Segons Jiménez L. &Hijar C.

Altres articles com:

Segons Carratalá. S (2010), les afeccions oculars que tenen més prevalença en la població geriàtrica són les Cataractes i la DMAE amb un 30%, el glaucoma amb un 15%.(Article 2)

Segons la guia de prevenció de la salut ocular del IMO (Dr. García. J. 2012)

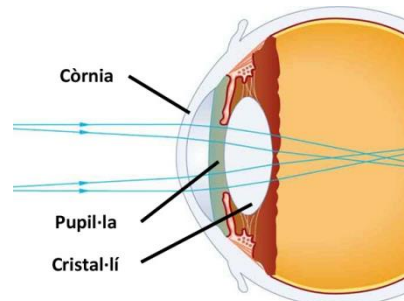
la cataracta afecta entre un 40% i un 60% de la població a partir dels 70 anys. El glaucoma afecta al 3% de la població major als 60 anys. La DMAE afecta als 0.5% de les persones majors a 60 anys i el 10% majors de 80 anys. (article 3)

A més disposem de l'opinió dels experts professionals del Centre Universitari de la visió (CUV) de la UPC qui va respondre a les enquestes i entrevistes (veure apartat 3.1) prèvies al disseny i elaboració dels fulletons informatius. Basant-nos en aquestes opinions i les prevalences esmentades abans, les següents són les condicions escollides sobre les que es va decidir per preparar els fulletons informatius: Cataractes, DMAE, glaucoma d'angle obert, miodesòpsias i ull sec.

1.4.1. Cataractes

Definició:

El cristal·lí es una lent transparent i biconvexa, situada en la càmera posterior de l'ull, entre l'humor aquos i el cos vitri. Es troba subjectat pels processos ciliars mitjançant els lligaments de la zònula.

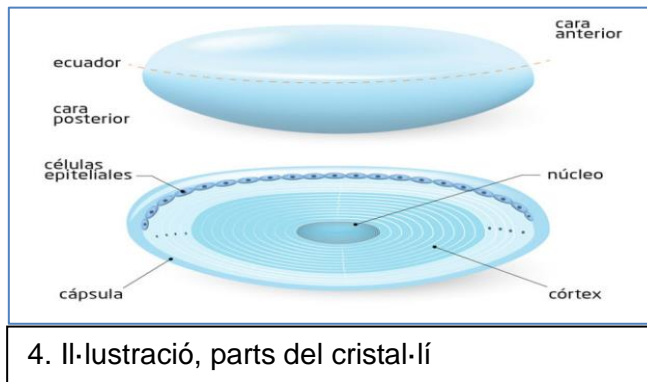


Parts del cristal·lí

3. Il·lustració, imatge del cristal·lí

Des de el punt de vista estructural distingim el cristal·lí de les següents parts:

- Càpsula: recobreix el cristal·lí en forma de sac.
- Epiteli: es troba sota la capsula anterior, les seves cèl·lules es multipliquen durant tota la vida, al mateix temps van migrant cap al centre y transformant-se en fibres cristal·lines.
- Escorça: Constituïda per les fibres formades més recents.
- Nucli: Son les fibres més antigues, algunes ja presents des de el naixement.



Funcions

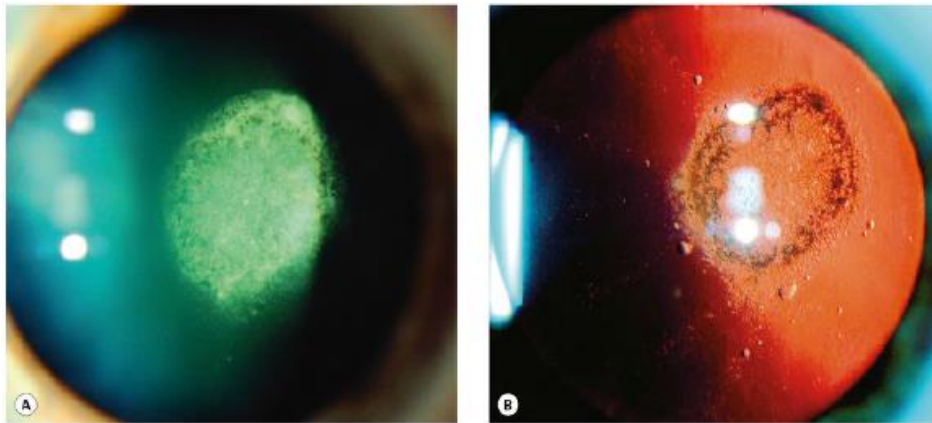
1. Dioptrè ocular: El cristallí és una de les estructures amb major importància pel bon funcionament del ull com estructura refractiva aportant de 15 a 20 Diòptres del total (còrnia 40 Diòptres)
2. Acomodació: L'acomodació consisteix en el canvi de curvatura i de gruix del cristallí, per tant la variació del seu poder diòptric per poder enfocar objectes propers. Consta d'una sèrie de fonaments ben organitzats com:
 - Contracció del múscul ciliar.
 - relaxació de les fibres zonulars.
 - Augment longitudinal (anterior-posterior) del cristallí.
 - Disminució del diàmetre equatorial.
 - Augment del poder diòptric.

Tipus de cataractes associades a l'edat

1. Cataracta subcapsular

Està situada per sota de la càpsula del cristallí i va associat amb la metaplàsia fibrosa del epiteli del cristallí. Es manifesta amb un aspecte de vacuola i granular vist amb la làmpada de fenedura obliqua. En comparació amb les cataractes nuclears o corticals, la subcapsular té més afecció en l'agudesia visual.

Els pacients refereixen molèsties en situacions de miosis, i per això, l'agudesia visual, sol estar més afectada la visió propera que no la llunyana.



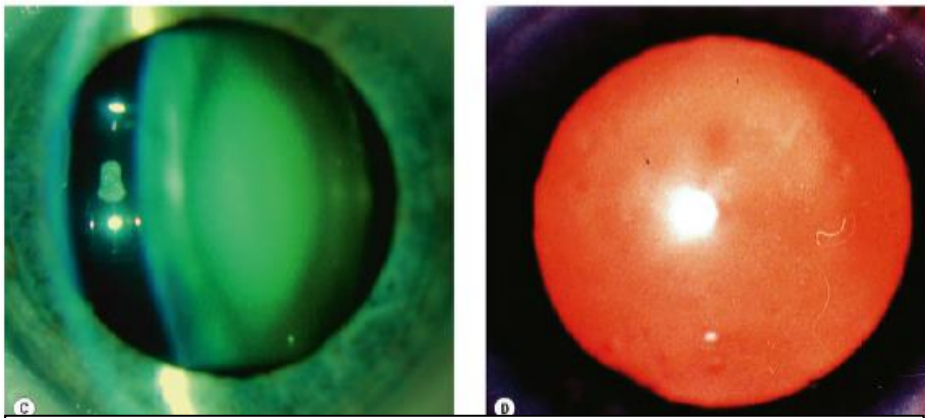
5. Il·lustració Cataracta associada con la edat. (A) Subcapsular posterior; (B) retroiluminació; (Cortesía de J. Schuman, V. Christopoulos, D. Dhaliwal, M. Kahook y R. Noecker, en Lens and Glaucoma, en Rapid Diagnosis in Ophthalmology, Mosby 2008, figs. A-C.)

2. Cataracta nuclear

Es forma degut a un augment de la densitat del nucli durant el pas dels anys. Sol associar-se amb la miopia com a resultat de l'augment del índex de refracció del nucli del cristal·lí, i també amb un augment de les aberracions esfèriques i de coma.

En els estadis més inicials el cristal·lí adopta un to groguenc degut als depòsits de pigment urocromi.

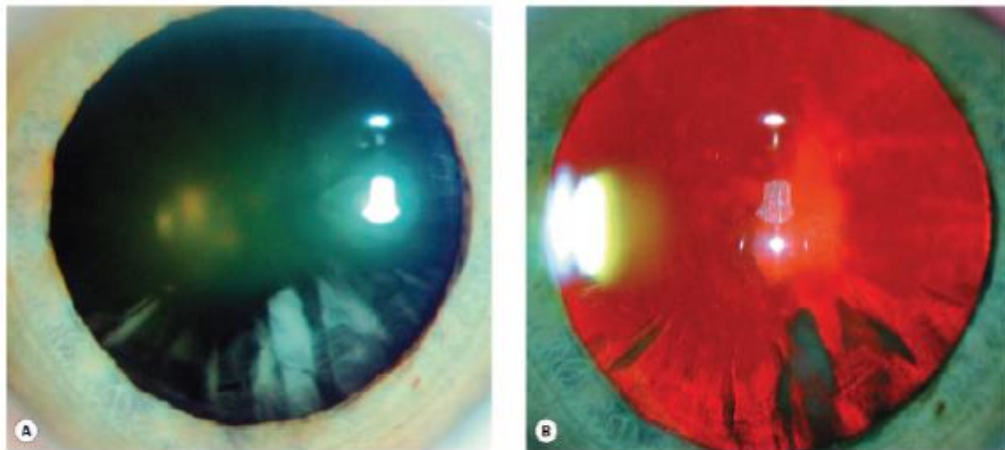
Millor valorar aquest tipus de cataracta una biomicroscòpia amb la làmpada de fenedura que no amb la retroiluminació. Amb el pas del anys adopta un color marronós amb consistència dura.



6. il·lustració: Cataracta associada con la edad. (C) nuclear; (D) retroiluminació. (Cortesía de J. Schuman, V. Christopoulos, D. Dhaliwal, M. Kahook y R. Noecker, en Lens and Glaucoma, en Rapid Diagnosis in Ophthalmology, Mosby 2008, figs. A-C.)

3. Cataracta cortical

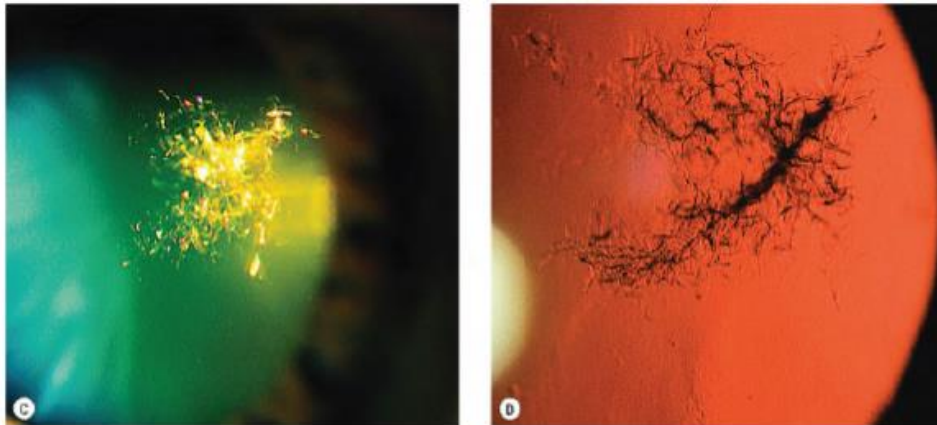
Aquesta pot afectar al còrtex anterior, posterior o equatorial. Les opacitats comencen com esquerda i vacuoles entre les fibres del cristal·lí degut a la hidratació del còrtex. Les opacitats en la part posterior són en forma de cunya o radis de bicicleta, en el quadrant inferior nasal. Els pacients refereixen centelleigs per la dispersió de la llum i disminueix l'agudesia visual en dies solejats.



7. il·lustració: Catarata associada con la edad (A) Cortical; (B) retroiluminación (Cortesía de J. Schuman, V. Christopoulos, D. Dhaliwal, M. Kahook y R. Noecker, en Lens and Glaucoma, en Rapid Diagnosis in Ophthalmology, Mosby 2008, figs. A y B.)

4. Cataracta en arbre de nadal

Es infreqüent, es caracteritza per depòsits cridaners, policromàtics, com agulles, en el còrtex més profund i el nucli, que poden ser solitaris o associats amb altres opacitats.



8. Il·lustració: Catarata associada con la edad (C) árbol de navidad; (D) retroiluminación. (Cortesía de J. Schuman, V. Christopoulos, D. Dhaliwal, M. Kahook y R. Noecker, en Lens and Glaucoma, en Rapid Diagnosis in Ophthalmology, Mosby 2008, figs. A y B.)

Causes

El cristal·lí està compost per aigua i proteïnes. Les proteïnes estan distribuïdes d'una manera molt concreta per a que aquest sigui transparent i així deixant passar la llum fins la retina. Amb l'edat alguna d'aquestes proteïnes poden formar cúmuls de tal manera que ennuvolen una part del cristal·lí. A aquest fenomen li diem cataracta, amb el pas del temps aquestes zones poden augmentar dificulten cada cop més la visió, així augmentant el gruix del cristal·lí i el seu índex de refracció.

Una teoria sobre la formació de las cataractes que cada cop esta agafant més pes es degut als canvis oxidatius en el cristal·lí. Aquesta teoria es recolza pels estudis que demostren que una dieta amb fruites i verdures riques en antioxidants poden ajudar a prevenir certs tipus de cataractes.

Un altre teoria que té molt de pes ve donada per la formació de la cataracta degut al UV. La Organització Mundial de la Salut (OMS) estima que uns 12 (15 milions de persones es queden cegues degut a les cataractes i d'aquets un 20% pot ser causat per l'exposició al sol. Quan exposem els cromòfors al UV-A es generen espècies reactives al oxigen, l'exposició diària al UV i per consegüent inducció d'espècies reactives d'oxigen provoca la formació de cataractes.



Prevenció

Nombrosos estudis suggereixen que certs nutrients o suplementos nutricionals poden reduir el risc de desenvolupar les cataractes.

Un estudi a gran escala, en professionals de la salut del sexe femení de 10 anys de duració, va trobar que en las dietes amb alt contingut de vitamina E, carotenoides, luteïna i zeaxantina tant en aliments com en suplementos, s'associen a una reducció significativa del risc de desenvolupar cataractes.

Altres estudis han demostrat que vitamines antioxidants com la vitamina C i aliments que continguin àcids grassos omega 3 poden provocar una reducció del risc de cataracta.

També podem enrederir la formació de las cataractes, utilitzant les ulleres de sol que bloquegin el 100 per cent dels raig UV del sol quan una persona es troba al aire lliure.

En cap estudi s'ha demostrat el mètode per prevenir les cataractes ni el mètode de desaccelerar la evolució de la afecció. Però, els metges pensen que moltes estratègies podrien ser útils, com per exemple evitar alguns d'aquets factors de risc.

Factors de risc

Els factors que augmenten el risc de tenir cataractes inclouen els següents:

- Envel·liment
- Diabetis

- Exposició excessiva a la llum del sol
- Fumar
- Obesitat
- HTA (hipertensió arterial)
- Lesió o inflamació anterior del ull
- Cirurgia anterior dels ulls
- Us prolongat de medicaments corticosteroides
- Alcoholisme

Signes i símptomes

Els signes i símptomes de las cataractes son els següents:

- Visió borrosa o tènue
- Dificultats en visió escotòpica
- Sensibilitat a la llum
- Visió de “halos” al voltant dels llums
- Canvi refractiu, miopització
- Diplopia monocular
- Disminució sensibilitat al contrast
- Disminució de l'agudesia visual



Tractament de la Cataracta

Actualment el tractament de la cataracta es basa en la cirurgia de la facoemulsificació del cristal·lí, consisteix en destruir el cristal·lí mitjançant ultrasons i extreure'ls preservant el sac capsular on s'introduirà la LIO (lent intraocular).

Com en qualsevol cirurgia intraocular, necessita un procediment especialitzat i tecnificat; es realitza sota anestèsia local (a vegades tòpica) i de règim ambulatori, fets que han produït que molta gent perdi la consciència del que implica les possibilitats de **complicacions**:

- Intraoperatòries:
 - o Hernia de l'Iris
 - o Ruptura de la càpsula posterior
 - o caiguda del nucli a la cavitat vítria
 - o hemorràgia coroïdal
- Postoperatòries:
 - o endoftalmitis
 - o Hèrnia del Iris
 - o Edema macular
 - o Despreniment de retina
 - o Hipertensió intraocular
 - o Queratopatiabullosa
 - o Complicacions dels punts de sutura.

La cirurgia només és practica quan la cataracta ja ha madurat el suficient com per disminuir considerablement l'agudesia visual.

1.4.2. DMAE (Degeneració Macular Associat a la Edat)

Definició

És un trastorn degeneratiu que afecta a la màcula. Es caracteritza per l'aparició de druses i canvis en l'EPR (Epiteli Pigmentari de la Retina). Com es veu afectada la màcula per la mort cel·lular, aquesta provoca que la visió central es vegi alterada. És indolora



11. Il·lustració: Comparació visió amb DMAE i sense

Tipus

- **Seca o atròfica:**

Està causada per una atrofia lentament progressiva del Epiteli Pigmentari de la Retina (EPR) del fotoreceptors i la coriocapilar, encara que alguns casos poden provocar un desprendiment de la retina.



12. Il·lustració: Fons d'ull DMAE seca

- **Humida o exsudativa:**

Es caracteritza pel creixement de nous vasos sanguinis amb les parets molt primes, que acaben filtrant els fluids i la sang a la màcula. Té una pèrdua de visió ràpida.



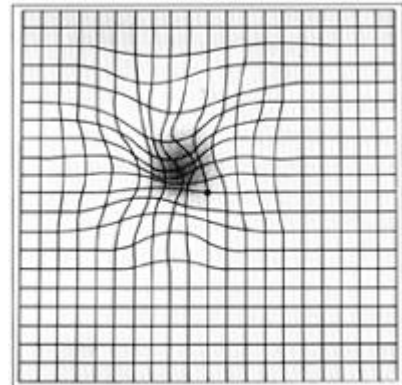
13. Il·lustració: Fons d'ull DMAE humida

Diagnòstic

Molts pacients no s'adonen de la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) fins que la visió es borrosa i apareixen alteracions visuals com la metamorfopsia.

Diferents proves per detectar la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE):

- Test d'Amsler: El pacient ha de mirar una pàgina quadriculada amb un punt negre central. D'aquesta manera observarem el grau d'afectació, l'angle central de visió que ha perdut i las metamorfopsias. Si al nostre pacient lo donem un test per emportar-se a casa ell mateix podrà valorar si hi ha irregularitats.



14. Il·lustració. Reixeta d'Amsler

- Fons d'ull: una bona exploració minuciosa de la macula per observar el grau d'afectació i així determinar si es tracta de la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) seca o humida.
- Angiografia amb Fluoresceïna (AGF): S'utilitza generalment en la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) humida, ens defineix la localització, l'extinció i el grau d'activitat de la membrana neovascular que s'omple del contrast.
- Tomografia de coherència (OCT): Mostra imatges de talls microscòpics de la macula i ens proporciona molta informació, tant per la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) seca com la humida. S'utilitza molt per veure com respon la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) humida amb els tractaments.

Prevalença

Es la principal causa de pèrdua visual irreversible en el món occidental en persones major a 50 anys. La prevalença es directament proporcional amb l'edat en Estats

Units, almenys el 10% de les persones entre 65 y 75 anys han perdut una mica de visió central per la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE). Amb més de 75 anys el 30% te afectada alguna porció. La Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) terminal (ceguera), es troba en un 1,7% de totes les persones amb edats superiors als 50 anys, i aproximadament un 18% de les persones que tenen més de 85 anys.

Factors de risc

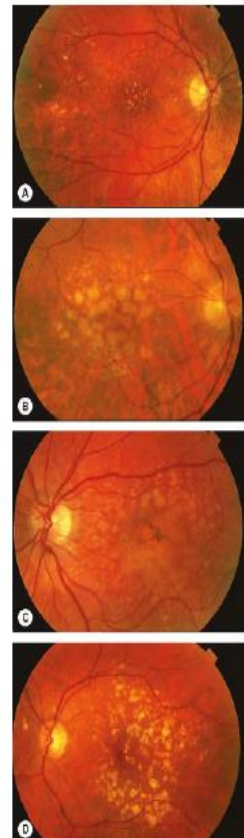
- L'edat
- DMAE associat amb druses
- Raça, més prevalença en la raça blanca
- Antecedents familiars
- Cataracta, especialment la nuclear. La cirurgia de las cataractes pot associar-se amb una progressió de la maculopatia en alguns pacients.
- Tabaquisme
- Obesitat
- Hipertensió

Perquè es perd la visió

Es perd visió central degut al depòsit de material anormal en la membrana de Bruch. Aquest material deriva del Epiteli Pigmentari de la Retina (EPR), i aquest cúmul es provocat per una mala eliminació dels residus. Les druses constant de depòsits de residus entre la part interna de la membrana de Bruch i la membrana basal del Epiteli pigmentari de la Retina (EPR). L'engreixament de la part interna de la membrana de Bruch esta compost per una producció excessiva de depòsits similars als de la membrana basal per el Epiteli Pigmentari de la Retina (EPR).

Hi ha diferents tipus de druses:

- Petites druses dures: son habitualment innòcues, rodones, discretes i amb un diàmetre inferior a la meitat



16. Il·lustració: Fons d'ull amb druses

d'una vena.

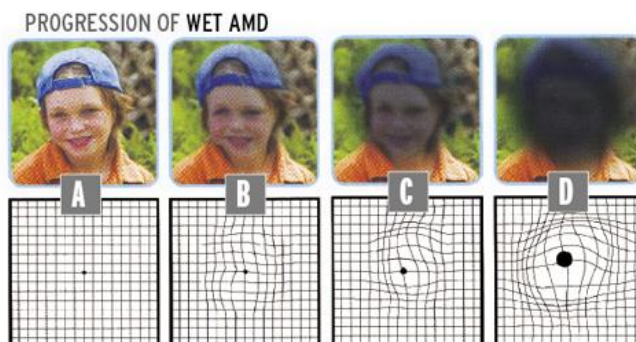
- Druses dures i grans: tenen les bores poc definides i un diàmetre més gran que el de una vena.
- Despreniment del EPR drusoide: Està causat per al coalescència de grans àrees de druses toves. És el precursor de la DMAE.
- Druses calcificades: Són brillants i representen la calcificació distròfica den druses toves o dures.

Síntomes

- Existeix una pèrdua gradual de la visió durant mesos i anys.
- Per norma es veuen afectats els dos ulls, però amb freqüència son asimètrics.
- La visió pot fluctuar i amb freqüència es millor amb llum brillant.
- Els pacients refereixen, borrositat en la part central del cap visual i en canvi conserven la visió perifèrica.
- Metamorfopsias

Signes

- Hiperpigmentació o atrofia focal del EPR en associació de druses maculars.
- Aparició d'àrees circulars ben circumscrites de atrofia del EPR associat amb la pèrdua variable de la coreocapilar.
- Augment d'àrees atròfiques dins de les quals els vasos corioideos més grans poden tornar-se visibles i desaparèixer las druses persistents. La agudesa visual es veu greument alterada si la fòvea esta afectada.



GRAPHIC ILLUSTRATES THE PROGRESSION OF EYESIGHT MOVING FROM NORMAL VISION TO WET AMD (A » D)

17. Il·lustració: Graus d'afectació de la DMAE

Tractament

Per la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) humida, s'intenta controlar amb fàrmacs intravítrics antiangiogènics, amb la funció de frenar el creixement dels vasos sanguinis.

I per la Degeneració Macular Associada a la Edat (DMAE) seca, no existeix cap tractament eficaç, encara que l'administració de antioxidants o luteïna aconsegueix frenar la malaltia. Existeixen eines per visió pròxima que ajuden molt als pacients.

1.4.3. ULL SEC

Definició

Es produeix quan existeix un volum o una funció de les llàgrimes inadequades, que produeixen una pel·lícula de llàgrimes inestable. És produeix per una insuficiència quantitativa o qualitativa de la pel·lícula lacrimal.

- **Queratoconjuntivitis seca (QCS):** fa referencia a un ull amb algun grau de sequedat.
- **Xeroftàlmia:** descriu un ull sec associat amb una deficiència de vitamina A.
- **Xerosis:** Fa referencia a una sequedat ocular extrema i queratinització que es produeix en ulls amb cicatrització conjuntival greu.
- **Síndrome de Sjögren:** Es una malaltia inflamatòria autoimmune que sol associar-se amb l'ull sec.

La pel·lícula lacrimal té un gruix entre 7-10 μ i es divideix en tres capes:

1. Capa lipídica

Composició

- La capa lipídica es la capa més externa i està formada per una fase polar que conté fosfolípids adjacents a la fase acuosa-mucínica i una fase no polar que conté ceres, esteres de colesterol i triglicèrids.
- Els lípids polars s'uneixen a la capa aquosa a les lipocalines, que son petites proteïnes segregades que tenen la capacitat d'unir molècules hidrofòbica, i també pot ajudar a contribuir a la viscositat de las llàgrimes.
- El moviment de les parpelles durant el parpelleig es important en la alliberació de lípids de les glàndules

Funcions

- Evitar l'evaporació de la capa aquosa i mantenir el gruix de la pel·lícula lacrimal.
- Actuar com surfactant permetent la extinció de la pel·lícula lacrimal.
- La deficiència produeix ull sec evaporatiu.

2. Capa aquosa

Secreció

- Les glàndules lacrimals principals produeixen al voltant del 95% de la composició aquosa de les llàgrimes. Les glàndules accessòries de Krause i Wolfring produeixen la resta.
- La secreció de les llàgrimes té un component basal (de repòs) i un altre molt més gran, reflexa, que es produeix com resposta a una estimulació sensorial conjuntival i corneal, ruptura lacrimal o inflamació ocular mesurada pel cinquè par cranial. Es redueix amb l'anestèsia tòpica i durant el son. La secreció pot augmentar fins un 500% com resposta a una lesió.

Composició

- Aigua, electrolítics, mucina i proteïnes dissoltes.
- Factors de creixements derivats de la glàndula lacrimal, i la producció augmenta com a resposta a una lesió.
- Les citocines interleucines proinflamàtores que s'acumulen durant el son quan es redueix la producció de llàgrima.

Funció

- Subministrar l'oxigen atmosfèric al epitel·li corneal.
- Funció antibacteriana per la presència de proteïnes Com IgA, lisozima i lactoferrina.
- Elimina el rebuig i els estímuls nocius i permeten el pas de leucòcits després d'una lesió.
- Proporciona una superfície òptica llisa a la còrnia al eliminar les irregularitats mínimes de la superfície corneal anterior.

3. Capa mucosa

Composició

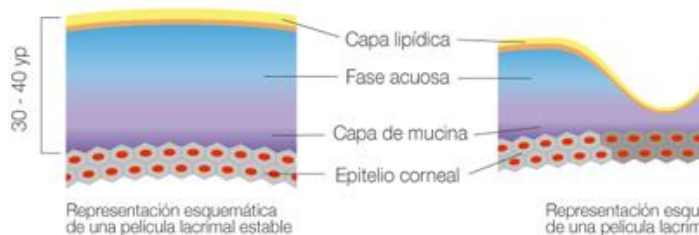
- Les mucines són glucoproteïnes de alt pes molecular que poden ser transmembranes o secretores.
- Les mucines secretores es classifiquen en formadores de gel o

solubles. Estan produïdes principalment per les cèl·lules caliciformes conjuntivals i també per les glàndules lacrimals.

- Les cèl·lules epitelials de la còrnia i la conjuntiva produeixen mucina transmembrana que formen els glicocàlix.
- La tinció epitelial amb rosa bengala indica que la capa de mucina transmembrana i de gel esta absent i que la superfície cel·lular esta exposada. La lesió de les cèl·lules epitelials impedeix la adherència normal de la pel·lícula lacrimal.

Funcions

- Permet la humidificació al convertir el epiteli corneal de la superfície hidrofòbica a un altre hidrofílica.
- Lubrificació



18. Il·lustració: Esquema de la pel·lícula lacrimal

Causes

- Hormonal
- Edat avançada
- Ús de lents de contacte
- Consum de fàrmacs antidepressius i antihistamítics
- Tractament amb quimioteràpia o radioteràpia
- Cirurgia ocular
- Aire condicionat, calefacció, ambients secs
- Alimentació

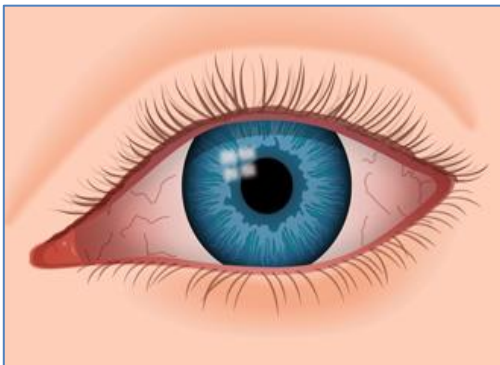


Síntomes

- Sensació de sequedat
- Sensació de cos estrany
- Sensació de cremor/coïssor
- Visió borrosa transitòria
- Ull vermell
- Crostes a les parpelles
- Irritació
- Fotofòbia
- Llagrimeig

Signes

- Pot existir blefaritis posterior i disfunció de les glàndules de Meibom.
- En la conjuntiva pot haver queratinització lleu i envermelliment.
- En l'ull sec la mucina contaminada per lípids s'acumula en la pel·lícula lacrimal a mesura que les partícules i els rebuigs es mouen amb cada parpelleig.
- El menisc lacrimal està aprimat o fins hi tot absent.
- Es produeix escuma a la pel·lícula lacrimal o al llarg de la bora palpebral en les disfuncions de la glàndula de Meibom.
- Erosions epitelials puntiformes que s'observen amb colorant.
- Els filaments consten de brins de mucosa revestides de l'epiteli unit a un extrem de la superfície corneal que es tenyeix de rosa bengala.
- En casos més greus pot produir-se neovascularització corneal superficial perifèrica, destrucció epitelial, lisis estromal, perforacions i queratitis bacteriana.



19. Il·lustració: imatge ull sec



20. Il·lustració: Humectant ull sec

Probes qualitatives i quantitatives

BUT	SCHIRMER
Valora la qualitat de la pel·lícula lacrimal.	Valora la quantitat lacrimal
S'utilitza fluoresceïna	Si s'utilitza anestesia (Schirmer 2) mesura la llàgrima basal
Amb la làmpada de fenedura i el filtre blau cobalt valorarem quant triga en veure discontinuïtats	Si no s'utilitza anestesia (Schirmer 1) mesura la llàgrima basal i la reflexa.
Es considera anormal:	Es necessita paper de filtre
But < 10s té mala qualitat lacrimal	Es considera anormal:
	Schirmer 1 < 6mm en 5 min
	Schirmer 2 < 10mm en 5 min

Tractament

No te tractament definitiu, sinó que es temporal per eliminar simptomatologia quan sigui necessària. Es recomana la utilització de substituents lacrimals que no son igual que la llàgrima però s'aproxima. Si amb el tractament no es disminueixen els símptomes, existeix l'opció de preservar la llàgrima de la persona afectada, mitjançant el bloqueig dels conductes lacrimals, inserint un tampó que evita que es dreni la llàgrima ràpid i per tant permet conservar la hidratació ocular.

1.4.4. Miodesòpsias (Mosques volants)

Anomenades habitualment com mosques volants, es un defecte ocular que apareixen en el camp visual. Son opacitats del humor vitri i amb el pas de la llum a través del globus ocular es projecte la seva ombra sobre la retina.

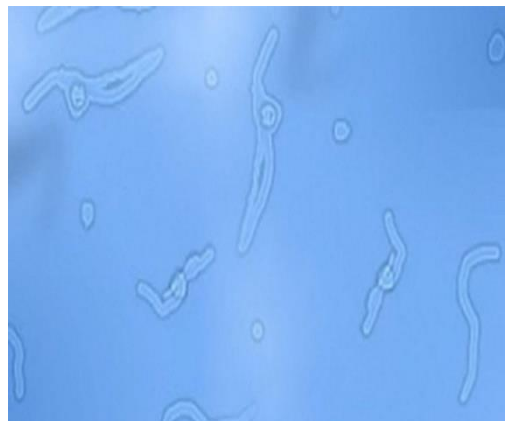
En la majoria dels casos, l'aparició de las miodesòpsias es una conseqüència natural de l'envelliment del ull amb la pèrdua d'aigua i la disminució de l'humor vitri.

Causes

- L'edat: Amb l'edat s'envelleix el cristal·lí i es desprèn el vitri en alguns casos i de vegades, l'anell de Weiss que uneix el vitri amb el N.O es converteix en un cos flotant i es torna visible.
- Miopies elevades: Com tenen el globus ocular té una major longitud, es més freqüent i prematur el procés de despreniment del vitri i augmenta el risc de patir determinades afeccions en la retina.
- Traumatismes
- Capsulotomia
- Despreniment de vitri

Simptomatologia

- El pacient refereix veure unes taques, punts o filaments que es mouen per el seu camp visual.
- Aquestes mosques es mouen amb els moviments oculars i si es fixa la vista els comencen a moure lentament cap a la perifèria.
- La majoria del pacients aprenen a ignorar les mosques volants.
- Es perceben millor si es fixa la Mirada sobre una superfície homogènia, ben il·luminada.



21. il·lustració: imatge gràfica de les miodesòpsias

Las miodesòpsias son més freqüents en persones operades de cataractes i a aquelles que se li ha realitzat una capsulotomia. Amb menor freqüència les miodesòpsias poden formar part de la simptomatologia de una malaltia ocular greu com: uveïtis posterior, hemorràgies vítries o neoplàsies intraoculars.

Tractament

En els casos on la quantitat i el volum de las opacitats es baixa, al transcurs d'uns mesos, el pacient generalment s'habitua a elles i no requereix tractament. Però en els casos on les miodesòpsias ens limiten la visió existeixen diferents alternatives:

- Vitreolisislàser: Es fa mitjançant el làser YAG. El làser genera desenes de polsos sobre cada opacitat. Amb aquest procés les opacitats queden microfragmentades i no alteren la visió del pacient.
- Vitrectomia: Al humor vitri trobem les miodesòpsias. Aquesta tècnica el que fa es reemplaçar el humor vitri per una solució salina estèril. Es un mètode invasiu que només s'utilitza quan es l'última alternativa i aquestes incapaciten la visió al pacient.
- Vitraolisisenzimàtica: aquest procediment es basa en l'aplicació de una injecció intravítrea de un medicament que genera una acció liquant sobre l'humor vitri.

1.4.5. Glaucoma primari d'angle obert

El glaucoma primari d'angle obert, també es pot dir glaucoma crònic simple, es una malaltia que generalment es bilateral i de inici adult.

Per norma no presenta advertència primerenca ni símptomes dolorosos. Aquesta malaltia es desenvolupa lentament, i el pacient no refereix cap simptomatologia al inici perquè la pèrdua del camp visual inicial només afecta a la perifèria i l'agudesia visual i la nitidesa es conserven fins que el glaucoma no esta avançat.

Quan el pacient observa que ha perdut visió, la malaltia generalment ja esta bastant avançada. Sense el tractament adient el glaucoma pot provocar ceguera.

Es caracteritza per

- PIO >21 mmHg en algunes fase.
- Lesió glaucomatosa del N.O.
- L'angle iridicorneal obert.
- La pèrdua característica del camp visual amb la progressió de la lesió.
- Absència de signes de glaucoma secundari o una causa no glaucomatosa per la neuropatia òptica.

Prevalença

El glaucoma primari d'angle obert es el tipus de glaucoma més prevalent en individus d'origen europeu i africà. Afecta ambdós sexes por igual.

Factors de risc

- PIO. Contra la PIO sigui més alta, més probabilitats tenim de patir el Glaucoma.>21mmHg
- Edat. Es més freqüent en persones de edat avançada.>60 anys
- Raça. En la població de raça negra es desenvolupa a edats més primerenques que en la població de raça blanca
- Antecedents familiars de Glaucoma. Els familiars de primer grau de pacients amb glaucoma tenen una major probabilitat. El risc aproximat entre els germans es de quatre vegades més gran i el de la descendència es dos

vegades més gran que el risc en una població normal.

- Diabetis mellitus. Molts estudis suggereixen una correlació entre la diabetis y el glaucoma d'angle obert.
- La miopia. S'associa amb una major incidència de Glaucoma d'angle obert. Els ulls miops son mes susceptibles a patir una lesió glaucomatosa.
- Malalties vasculars. Poden associar-se a patologies sistèmiques relacionades amb afecció vascular, encara que ha sigut difícil demostrar de forma sistemàtica una correlació clara. Si que s'ha observat correlació amb la hipertensió arterial, malalties cardiovasculars, la diabetis i els trastorns vasoespàstics com la migranya. Una dolenta perfusió ocular pot ser un factor de risc de progressió del glaucoma.

Síntomes

En la majoria dels casos el glaucoma no dona cap símptoma. La pèrdua de la visió perifèrica es produeix sol passar inadvertida, sobretot al principi. En altres casos els pacients tenen dificultats al baixar les escales o reconèixer objectes que tenen als costats. Molts cops no es relaciona amb problemes visuals i per aquest motiu els pacients no donen importància a la malaltia fins que no esta molt avançada i ja ha a afectat molt al camp visual. Es calcula que la meitat dels pacients que tenen glaucoma no ho saben.

Detecció

Mitjançant una tonometria no es suficient. Es necessari una exploració del camp visual, la tonometria i la oftalmoscòpia. Els pacients amb historia familiar positiva han de ser estudiats abans dels 40 anys amb intervals de 2 anys fins els 50 anys, després cada any.

Es necessari observar la estructura i el funcionament del N.O per diagnosticar. Algunes de les proves complementaries son:

- Observació del N.O (oftalmoscòpia)
- PIO (tonometria)
- Observació de l'angle camerular (gonioscopia)
- Estudi del N.O (OCT)

- Camp visual (campimetria)

Tractament

El principal objectiu del tractament del glaucoma d'angle obert es evitar l'afectació funcional de la visió durant la vida del pacient, alentir la taxa de la pèrdua de les cèl·lules ganglionars, de forma que es mantinguin prop a las de la població normal (aprox 5.000/any). Actualment l'únic mètode demostrat per aconseguir-lo es reduir la PIO. Actualment s'estan valorant diferents formes de inhibir la apoptosi de les cèl·lules ganglionars.

El teixit nerviós que s'ha perdut avanç del diagnòstic no es pot recuperar, per si que es pot evitar l'afectació continuï avançant.

Per reduir la PIO es poden utilitzar col·liris de gotes hipotensores, i si no es suficient:

- Làser: trabeculotomia làser de Argon o la ciclofotocoagulació amb làser de díode.
- Quirúrgic: trabeculectomia, esclerectomia profunda no perforant o el implant de dispositius de drenatge associats o no a la cirurgia de cataracta.

Pronòstic

La majoria dels pacients de GPAA no quedaran cecs durant la seva vida. Menys del 5% tenen la malaltia durant més de 15 anys, i el període mig entre el diagnòstic i la mort es inferior a 13 anys. En el seguiment de 20 anys, es reproduïx ceguera relacionada amb el GPAA en un ull en el 25% dels pacients i només en el 10% dels casos es ambdós ulls.

2. Objectius

2.1. Objectiu principal

El propòsit d'aquest treball és el disseny de 3 fulletons informatius de 5 condicions visuals/ oculars que freqüentment afecten a la gent de la tercera edat. Es tracta de recopilar una informació útil, de forma visualment atractiva i de fàcil comprensió que permeti divulgar les característiques de unes condicions freqüents en població geriàtrica.

2.2. Objectius específics del disseny de fulletons informatius en població geriàtrica.

- **Repercutir en un diagnòstic primerenc**

Mitjançant aquets fulletons informatius, pretenem que la gent de la tercera edat tingui una informació bàsica sobre les patologies/síntomes que poden patir, ells mateixos poden donar la importància necessària segons el síntomes que tenen, encara i així es recomanable que acudin d'urgències perquè el professional faci el diagnòstic pertinent. D'aquesta manera amb la informació obtinguda mitjançant els fulletons, conscienciarem a la població i així prevenir.

Mitjançant aquesta prevenció aconseguirem estalviar diners, ja sigui a la seguretat social, perquè el pacient pot prevenir i per tant detectar de manera més precoç. O bé per par del pacient donat a que no haurà d'anar d'urgències a una clínica privada. A conseqüència d'aquests augmentarà el benestar de la població.

- **Reforçar les explicacions donades durant la visita al pacient**

Amb aquets fulletons pretenem que el professional pugui enfortir les explicacions donades durant la visita amb la finalitat de que el pacient marxi assolint els conceptes, encara i així els pacients podran endur-se el fulletó cap a casa. A més a més podrien incloure pautes de prevenció, simptomatologia i fins hi tot pautes de tractament.



22. Il·lustració, optmetrista i un pacient

- **Permetre una millor comprensió d'aquesta condició per a l'èxit i compliment de possibles tractaments**

Amb el fulletó, el que pretenem es que el pacient marxi de la consulta amb la idea clara del que li esta ocorrent, incidint en la condició visual. Si els pacients no entenen bé el que tenen, poden deixar enrere la importància de la condició sense donar-li la necessària importància. La idea es repercutir en la població de tal manera que com a conseqüència la població estigui més conscienciada per tal secundàriament la població serà més preventiva.

Si la població esta conscienciada de les possibles alteracions visuals que poden patir, s'agafaran les complicacions d'una manera més precoç, per tant si es possible es frenarà per a que no continuï avançant i fins i tot a la recuperació fins l'estat de normalitat.

- **Potenciar la consulta/clínica, augmentant el nombre de pacients i establir relacions amb altres professionals amb qui col·laborar**

Mitjançant el màrqueting podem potenciar la consulta/clínica, podem donar a conèixer mitjançant qualsevol medi de comunicació i oferir els nostres serveis i productes. D'aquesta manera podem augmentar el volum del pacients, si aquets han sortit satisfets, els hauràs fidelitzat i a la mateixa vegada aquets recomanaran a la població.

Per altra banda, si podem col·laborar amb altres professionals del sector podem crear prestigi i ser reconeguts.

3. Mètode

3.1. Enquesta a experts i professionals

El qüestionari dirigit als experts professionals, previ al disseny i elaboració dels fulletons informatius, es va preparar amb l'objectiu de identificar algunes condicions visuals freqüents de les que seria útil disposar fulletons per entregar als pacients o familiars que es visiten al Centre Universitari de la Visió (CUV) de la UPC.

Aquesta enquesta, que va ser enviada a alguns experts del CUV, incloïa diferents preguntes que van ajudar a determinar la informació necessària pel seu disseny i creació. Es va decidir enviar a 15 professionals de la visió o clínics experts que treballen en el Centre Universitari de la Visió (CUV) de la UPC per la seva experiència en l'atenció geriàtrica i general de la visió. La enquesta es va dissenyar amb 9 preguntes de les quals 4 preguntes eren d'elecció forçada, 4 preguntes d'elecció múltiple i 1 per redactar una alternativa. El numero de preguntes ha sigut 9 donat que ens interessa que no sigues massa llarga per a que tots els professionals del Centre Universitari de la Visió (CUV) ens responguessin. Per fer-la més atractiva i curta, les preguntes son tancades excepte 1 d'oberta.

La primera i la segona pregunta esta enfocada en saber la opinió dels experts del centre universitari de la visió sobre si la població geriàtrica en general esta informada de les patologies/ condicions visuals més comuns i d'on es pot trobar informació sobre aquestes condicions.

- 1. Creus que les persones de la tercera edat son conscients/ estan informats de les patologies més comuns?**
- 2. On creus que hi ha més informació útil en forma de fulletons per**

conscienciar a les persones de la tercera edat sobre les patologies més comuns que poden patir? Clíniques, Òptiques o Centres de salut.

La tercera pregunta era per saber de manera globalitzada si la població geriàtrica mantenia revisions visuals de manera periòdica.

3. Fent una mitja, la gent de la tercera edat, cada quan creus que es fa una revisió visual?

La quarta, cinquena i novena pregunta esta pensada alhora de crear el fulletó com creuen que hauria de ser el format i com seria la millor forma d'agrupar les patologies en un mateix tríptic.

4. En gent de la tercera edat, creieu que una bona manera de recollir aquesta informació fos en forma d'un tríptic desplegable dina a4?

5. Si la resposta anterior ha sigut que no, com ho faries?

9. Que seria més útil?

En la sisena pregunta esta pensada per que els professionals del CUV amb la seva experiència determinessin quines eren les 5 patologies més comuns en la població geriàtrica.

**6. Quines son les patologies més comuns en gent de la tercera edat?
(marca les 5 més comuns)**

Per últim la setena i vuitena preguntes van enfocades de cara un cop ja creats els fulletons, com s'haurien de distribuir.

7. Un cop creats aquets fulletons, com creieu que seria la millor forma de divulgar-los?

8. Creus que els fulletons podrien servir d'ajuda tant al pacient per entendre la patologia, com per al professional per explicar-se?

Durant les entrevistes que van seguir a les enquestes a aquets experts clínics es va buscar demanar informació sobre el disseny del fulletó. Es van fer preguntes sobre l'aspecte del fulletó, el format, l'idioma i el llenguatge.

3.2. Preguntes de l'enquesta :

Creus que les persones de la tercera edat son conscients/ estan informats de les patologies més comuns?

On creus que hi ha més informació útil en forma de fulletons per conscienciar a les persones de la tercera edat sobre les patologies més comuns que poden patir? Clíniques, Òptiques o Centres de salut.

Fent una mitja, la gent de la tercera edat, cada quan creus que es fa una revisió visual?

En gent de la tercera edat, creieu que una bona manera de recollir aquesta informació fos en forma d'un tríptic desplegable dina a4?

Si la resposta anterior ha sigut que no, com ho faries?

Quines son les patologies més comuns en gent de la tercera edat? (marca les 5 més comuns)

Un cop creats aquets fulletons, com creieu que seria la millor forma de divulgar-los?

Creus que els fulletons podrien servir d'ajuda tant al pacient per entendre la patologia, com per al professional per explicar-se?

Que seria més útil?

3.3. Publicacions divulgatives segons el format.

Hem fet una recerca de 16 publicacions divulgatives de les quals 8 eren format paper i les altres 8 en format electrònic amb l'objectiu de comparar els dos formats de presentació, les seves avantatges i inconvenients. Això ens servirà d'ajut alhora de decidir el disseny i contingut dels nostres fulletons.

Publicacions format paper	Publicacions en format web
<p>1. Guía práctica para pacientes: glaucoma. <i>clínica Visionláser (c/ Pare Sallarès, 8 08201-sabadell) (annex)</i></p> <p>2. Síndrome del ojo seco / blefaritis <i>Dr. Manuel Caro Magdaleno (Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla) -> con colaboración de laboratorios Esteve. (annex)</i></p> <p>3. Ver mejor para ganar calidad de vida <i>grupoimex-imexclinic (c/ Charles Robert Darwin, 22 · parque tecnológico 46980 paterna-valencia) -> con la colaboración de zeiss (annex)</i></p> <p>4. La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) <i>Laboratorios THEA .www.salud-ocular.com (annex)</i></p> <p>5. Vista cansada / cataratas <i>Grupo Oftalmológico Tres Torres (IOTT) (annex)</i></p>	<p>Sociedad española de geriatría i gerontología 1.http://www.segg.es/ciudadanos/2017/02/07/problemas-de-vision-de-los-mayores 2.http://www.segg.es/ciudadanos/2012/12/12/el-80-por-ciento-de-los-mayores-de-60-a%C3%B1os-tiene-problemas-visuales-y-la-mayoria-lo-ignora</p> <p>3. Tus dudas de salud http://tusdudasdesalud.com/vision/enfermedades-ojo/catarata-senil/</p> <p>4. Glaucoma de Angulo abierto http://www.institutmacula.com/patologia/glaucoma-de-angulo-abierto/</p> <p>5. Explicación del síndrome de ojo seco http://www.allaboutvision.com/es/condiciones/sindrome-ojo-seco.htm</p> <p>6. Cataratas http://www.oftalvist.es/es/especialidades/cataratas</p>

<p>6. Retina <i>Grupo Oftalmológico Tres Torres (IOTT)</i> (annex)</p> <p>7. La catarata: cirugía facorefractiva de la catarata. <i>Admiravisión</i> (annex)</p> <p>8. Glaucoma; una causa de cegera evitable <i>Admiravisión</i> (annex)</p>	<p>7. Degeneración macular https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/dmae</p> <p>8. Los cinco problemas oculares más frecuentes en personas mayores https://excimerlaserpalma.com/los-cinco-problemas-oculares-mas-frecuentes-en-personas-mayores/</p>
--	--

Comparació segons el format:

Accessibilitat:

Els fulletons en format electrònic presenten la gran avantatge sobre els fulletons en format de paper degut a que la seva fàcil accessibilitat fa que arribi a una major quantitat de població. Tenen una accessibilitat permanent de 24h/dies.

Mida:

Els fulletons electrònics no trobem limitacions d'espai, en canvi, en els fulletons en format paper hem de tindre cura, ja que tenim limitacions en quant a la mida. Un bon fulletó en format en paper ha de ser atractiu, per tant, la limitació d'espai juga un paper molt important. Una mida excessivament gran pot fer que els usuaris perdin el seu interès.

Informació d'interès:

Així com la mida del fulletó, és una limitació en el format de paper, en canvisi tenim en compte la qualitat d'aquesta informació, en el format de paper obtindrem la informació clau, bàsica i necessària. En el format electrònic, a vegades pot ser menys atractiu degut a la seva excessiva informació

Costos:

Una altre avantatge dels fulletons electrònics es que reduïm els costos, no gastem diners en el paper, en les impressions, en la divulgació; així com, els fulletons en format de paper es necessari.

Informació actual:

Un altre avantatge dels fulletons electrònics es que la informació divulga, es actual. La seva fàcil modificació fa que la informació pugui estar sempre actualitzada. En canvi, en el fulletó de paper, si s'ha de modificar la informació implica encara més costos.

Difusió:

Els fulletons electrònics deguts a la seva rapida i extensa difusió, estan a l'abast de tothom molt més ràpid que no els fulletons en format de paper que els trobarem només en llocs concrets com: Clíriques privades, òptiques o en centres de salut pública.

Interacció:

En moltes webs sobre condicions visuals/ patologies podem observar que introdueixen vídeos on apareix un expert explicant la condició/ patologia, també observarem moltes imatges, efectes especials, animacions; així aconseguint un major

impacte visual:

Si es una web, per exemple d'una clínica privada ens oferiran la possibilitat de posar-nos en contacte en cas de tenir qualsevol dubte o necessitat.

4.Resultats

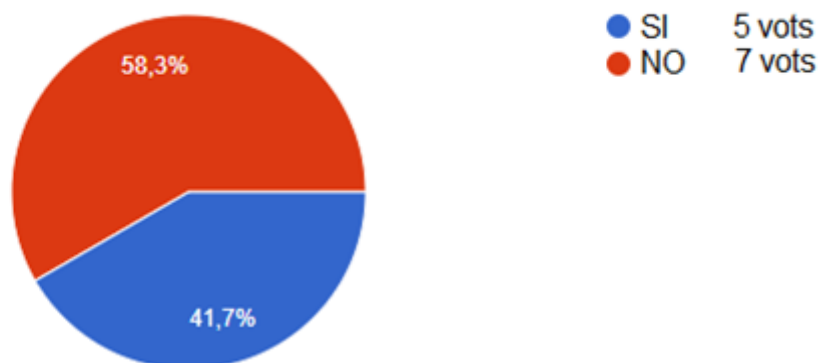
4.1 Resultats de l'enquesta a experts

L'enquesta consta de 9 preguntes. Ha estat enviada per correu electrònic a tots els professionals del CUV.

L'enquesta va ser enviada als 15 professors del CUV, dels quals 12 han respost totes les preguntes i 3 no han respost.

1. Creus que les persones de la tercera edat son conscients/ estan informats de les patologies més comuns?

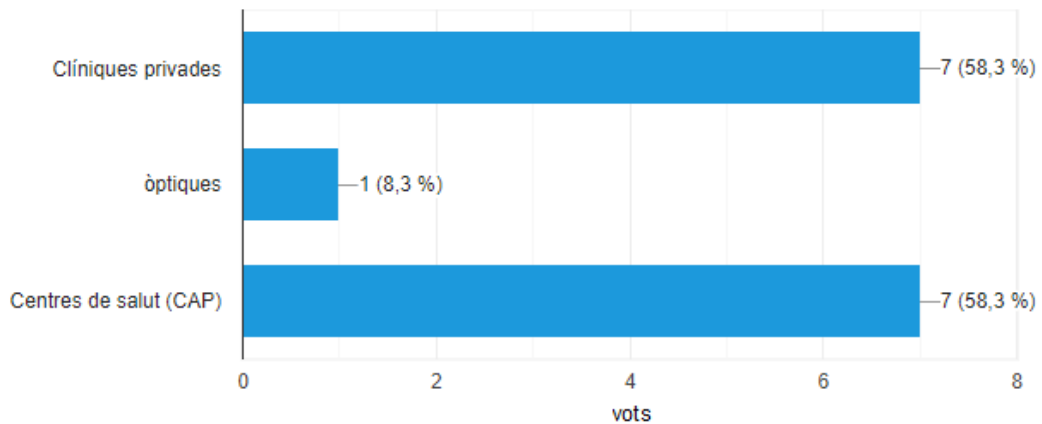
12 respuestas



Des de el punt de vista dels professionals del centre universitari de la visió creuen que les persones de la tercera edat no estan informats/ son conscients de les patologies més comuns que poden patir.

2. On creus que hi ha més informació útil en forma de fulletons per conscienciar a les persones de la tercera edat sobre les patologies més comuns que poden patir? Clínicas, Òptiques o Centres de salut.

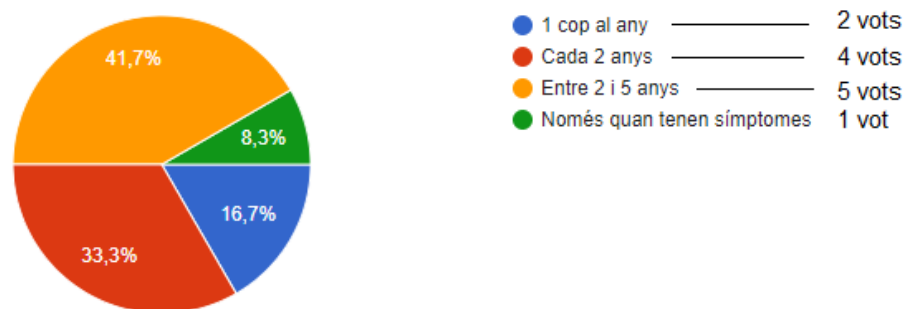
12 respuestas



Les òptiques tot i ser un centre sanitari dedicat a l'atenció visual de la població, sovint no consciencien de les malalties oculars freqüents. Seria molt útil que aquets centres sanitaris d'atenció primària oferissin més informació donat que molta gent sovint quan nota algun signe o símptoma fora de la normalitat pot ser que es dirigeixi a una òtica per buscar consell.

3. Fent una mitja, la gent de la tercera edat, cada quan creus que es fa una revisió visual?

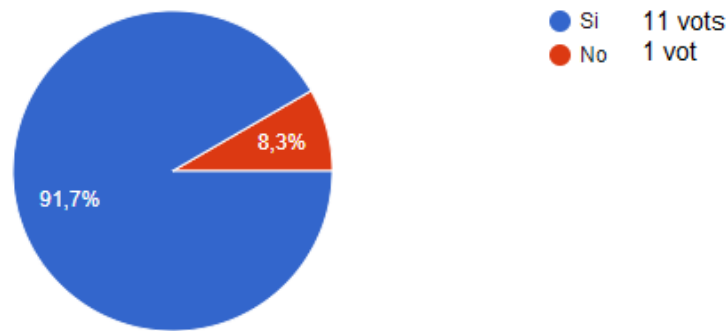
12 respuestas



Més del 70% de la població de la tercera edat manté un control periòdic de la seva visió.

4. En gent de la tercera edat, creieu que una bona manera de recollir aquesta informació fos en forma d'un tríptic desplegable dina a4?

12 respuestas



Aquesta pregunta es va introduir per veure si els professionals del centre universitari de la visió estaven d'acord en crear el fulletó informatiu en forma de tríptic desplegable. Tots els enquestats menys una persona els hi va semblar bona idea.

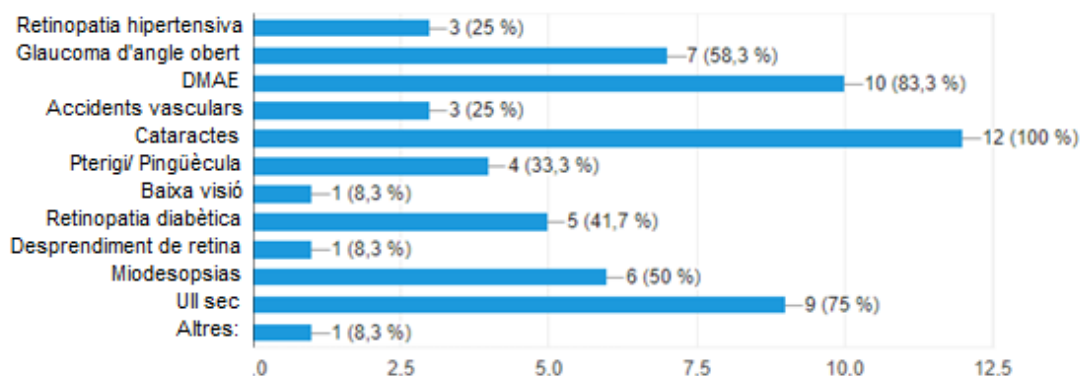
5. Si la resposta anterior ha sigut que no, com ho faries?

lo importante es el tamaño de letra

La persona que va votar que no en l'anterior pregunta, ha esmentat que tan fa com fos el format, es més important el tipus de font de la lletra, fent referencia a que la lletra hauria de ser més aviat gran.

6. Quines son les patologies més comuns en gent de la tercera edat? (marca les 5 més comuns)

12 respuestas



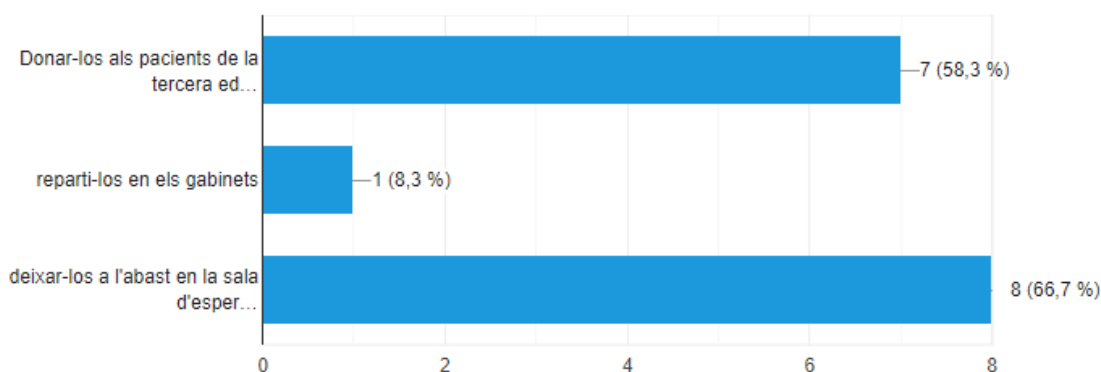
Aquesta era una pregunta clau per la creació final dels fulletons. Vam seleccionar les patologies amb més prevalença en gent de la tercera edat. Les més votades van ser:

- Cataractes
- DMAE
- Ull sec
- Glaucoma d'angle obert
- Miodesòpsias

:

7. Un cop creats aquets fulletons, com creieu que seria la millor forma de divulgar-los?

12 respuestas



Un cop creats els fulletons, segons els enquestats creuen que la forma més efectiva de que els pacients puguin accedir a aquets es donar-los

personalment als pacients y deixar-los a la sala d'espera al abast de tothom.

8. Creus que els fulletons podrien servir d'ajuda tant al pacient per entendre la patologia, com per al professional per explicar-se?

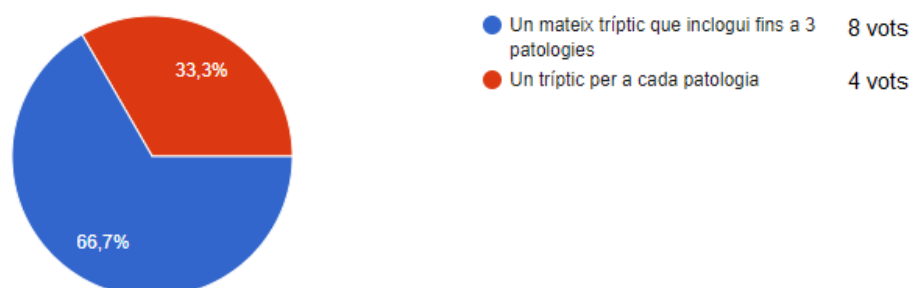
12 respuestas



La idea principal d'aquest fulletó es que la població sigui conscient de quines son les patologies més comuns que existeixen en persones de la tercera edat, per tant, si es necessari es pot fer servir aquest fulletons per explicar als pacient la importància del cas.

9. Que seria més útil?

12 respuestas

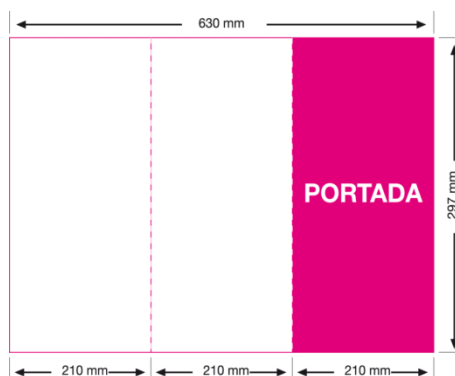


Més del 66% dels enquestats proposen la creació d'un mateix tríptic per a diferents patologies. Penso que es una bona opció ja que en el mateix tríptic podem introduir la informació bàsica necessària de diferents patologies.

Un cop han estat respostes, hem fet un recull de totes les preguntes i ara ja podem decidir de quina manera hem de seleccionar la informació que constarà en el fulletó i com s'haurà de distribuir.

Segons els resultats anteriors més del 90% dels enquestes creuen que la millor forma de crear els fulletons es en forma de tríptic desplegable, el 91.7% dels vots estaven d'acord. Seguit d'aquesta pregunta tenien l'opció de donar una alternativa per a la creació del format del fulletó, però ningú en va proposar cap.

Per tant el format del nostre fulletó seran diferents tríptics desplegable.



Aquests tríptics estaran formats per dos patologies/disfunció visual. D'aquesta manera no els carregarem de molta informació però si la essencial. Inclourà la definició de la patologia que es tracti, les causes de l'aparició (etiologia), la prevalença segons en una població determinada , característiques de la patologia , un recull de signes i símptomes i per últim el tractament.

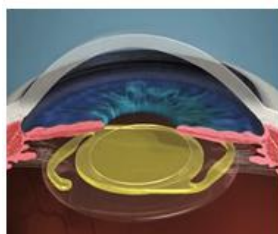
Els fulletons es dissenyaran en castellà donat que molts dels pacient que acudeixen a les consultes del CUV són estrangers i així els hi facilitarem la comprensió.

De les patologies/condicions visuals que vam proposar, les 5 més votades són:

Cataractes	100% dels vots
DMAE	83.3% dels vots
Ull sec	75% dels vots
Glaucoma d'angle obert	58.3% dels vots
Miodesopias	6% dels vots

4.2 Disseny i elaboració dels fulletons informatius

4.2.1 Fulletó cataractes i ull sec



Què és el seu tractament?

El tractament és quirúrgic. La forma més habitual és la facoemulsificació, que consisteix en desfer la catarata i aspirar-la. En substitució a esta se introdueix una lent intraocular artificial, así conseguint una millor transparència.

Què és una lent intraocular (LIO)?

Es una pròtesis permanent implantada en el ull. Normalment se inserta plegada en el ull a través d'una petita incisió en la còrnea.

Passatge del Vint-i-dos de Juliol, 660
08222, Terrassa, Barcelona
Tel. 937 39 83 49



Què és la catarata?

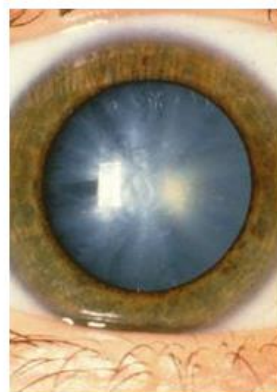
La catarata és la pèrdua de transparència del cristallí, que és una lent que se troba dins del nostre ull. Degut a esta pèrdua de transparència impideix el pas de la llum a la retina.

Per què se produeix?

Con els anys, el cristallí se torna més opac. El **envelleciment és la causa principal de la catarata**. La catarata també son causades per altres factors com els fàrmacs, traumatismes o la diabetes.

Síntomes habituals?

- Visió borrosa
- Fotofòbia (la llum resulta molt molesta)
- Millor la visió en dies nublats que en dies soleats.
- No se necessiten gafes per veure de lluny
- Dificultats per conduir de nit
- Augment de la miopia



CATARATAS



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa



OJO SECO

Què és el ull sec?

Es una alteració que se produeix en la superfície de la còrnea i la conjuntiva per falta de llàgrima o bé perquè ésta és de mala qualitat. Com conseqüència observarem molèsties oculars, problemes visuals i lesions en còrnea i conjuntiva.

Per què se produeix?

Es un defecte de la glàndula lagrimal, esta no segrega llàgrima per mantenir el ull lubricat.

- Envelleciment
- Canvis hormonals
- Factors ambientals (calefacció, aire condicionat, vent, etc.)
- Lectura prolongada (disminució del parpadeig)
- Malalties sistèmiques
- Ús de lents de contacte



Síntomes habituals?

- Oull irritat
- Escorç
- Enrojeciment
- Sensació de cos estrany
- Sensació de sorra
- Fatiga o pesadesa en els parpads
- Lagrimeig
- Fotofòbia



Què és el seu tractament?

La primera opció és el ús de llàgrimes artificials i pomades lubricants que ajuden a controlar la sequedat i irritació.

Si con este tractament no disminueixen els símptomes, existeix l'opció de preservar la llàgrima de la persona afectada, bloquejant els conductes lagrimals, insertant un minúscul tapó que evita el drenatge i así per lo tant conservar la hidratació del ull.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

4.2.2 Fulletó DMAE

Cómo se manifiesta?

Como se ve afectada la zona central de la retina, observaremos dificultades al realizar tareas de precisión como: leer, escribir, coser.

La enfermedad suele empezar en un ojo, aunque acaba afectando a los dos. Por este motivo el paciente no se da cuenta hasta que de manera fortuita, cierra el ojo sano y empieza a ver líneas distorsionadas con el ojo afectado.

Una prueba muy sencilla, es taparse primero un ojo y luego otro. Fijarse en líneas rectas. Si observamos distorsión en alguna de ellas acudir lo antes posible de urgencias.



Cuál es su tratamiento?

La DMAE húmeda se intenta controlar con fármacos intravítreos antiangiogénicos, que tienen la función de frenar el crecimiento de los vasos sanguíneos.

Para la DMAE seca no existe aún un tratamiento eficaz, aunque la administración de complejos antioxidantes consigue ralentizar la enfermedad.

Centre Universitari de la Visió
(CUV)
Passeig del Vint-i-dos de Juliol,
660, 08222 Terrassa, Barcelona
937 39 83 49



DMAE

Degeneración Macular Asociada a la EDAD



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

Qué es la DMAE?

La DMAE es una enfermedad degenerativa de la zona central de la retina (macula), que provoca el deterioro progresivo de las células y del epitelio pigmentario de la retina. Como consecuencia, cuando miramos con ese ojo vemos borroso en la parte central, la visión periférica no se ve alterada.

Generalmente afecta a personas mayores de 50 años.



DMAE seca

Es la más frecuente, afecta al 80-90% de los pacientes. Se caracteriza por una evolución lenta y progresiva. Los depósitos que se acumulan en la zona van atrofiando la mácula y hacen que el paciente pierda lentamente la visión de la zona central de su campo visual.

DMAE húmeda

Es la menos habitual, afecta al 10-20% de los pacientes. Se caracteriza por su progresión rápida. Se generan nuevos vasos sanguíneos con las paredes muy delgadas, que acaban filtrando fluidos y sangre a la mácula,

Principales factores de riesgo

- Edad
- El tabaco
- Predisposición Genética
- Hipertensión
- Obesidad



Prevención

No se puede prevenir porque va unida al envejecimiento. Sin embargo, al observarse una mayor incidencia en fumadores y personas con antecedentes familiares, sí pueden tomarse algunas medidas.

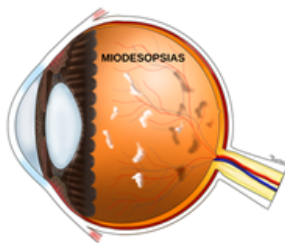
4.2.3 Fulletó miodesòpsias i glaucoma angle obert



Cuál es su tratamiento?

- 1r. Disminuir Presión intraocular (PIO) con farmacos
- 2r. Cirugia no invasiva (trabeculoplastia con laser) Consiste en abrir el angulo de drenaje para disminuir la PIO.
- 3r. Cirugia invasiva (trabeculectomia) Si ninguno de los puntos anteriores funciona este consiste en abrir una via de drenaje a traves de una fistula escleral

Passeig del Vint-i-dos de Juliol, 660
08222, Terrassa, Barcelona
Tel. 937 39 83 49



CUERPOS FLOTANTES

Qué es el Glaucoma de angulo abierto?

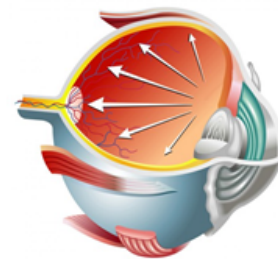
Es una enfermedad crónica que produce una pérdida de visión irreversible cuando la presión intraocular esta por encima de la media daña las fibras del Nervio Óptico provocando la muerte celular.

Por qué se produce?

Se produce cuando se obstruye el canal de drenaje del Humor Acuoso (liquido transparente que se encuentra dentro del ojo), por lo tanto se produce un desequilibrio entre la producción y la eliminación. Este hecho se llama hipertensión ocular (>21mmHg PIO)

Síntomas habituales?

No presenta síntomas hasta fases muy avanzadas. Cuando se empieza a dañar el Nervio Óptico perdemos el camo de visión periférico, así reduciendo el campo hasta asemejar-se a la imagen obtenida a través de un tunel. Se podría llegar a perder la visión por completo.



GLAUCOMA DE ANGULO ABIERTO



Qué son los cuerpos flotantes?

Son pequeñas manchas que muchas personas ven moviéndose en su camo visual.

Se trata de pequeños trozos de substancia gelatinosa que se produce en el Humor Vítreo (líquido transparente del interior del ojo).

Lo que percibimos en la visión es la proyección de estos trozos en la retina. Generalmente de poca importancia, se corresponden al envejecimiento.

Por qué se produce?

Este desprendimiento de vítreo es más común en:

- Miopes
- Operados de cataratas
- Cirugía láser
- Inflamación en el interior del ojo



Cómo se puede prevenir?

No se pueden prevenir, pero si se pueden detectar precozmente por posibles complicaciones relacionadas con ellos.

Consultar al oftalmólogo si, repentinamente:

- Aparecen nuevos cuerpos flotantes
- Ve destellos de luz
- Pérdida de visión lateral



Cuál es su tratamiento?

La principal recomendación es aprender a vivir con los cuerpos flotantes.

Si vemos que nos limita la visión, podemos recurrir a la vitrectomía, que consiste en la extracción del Humor Vítreo y su substitución por solución salina.

5. Discussió i conclusions

Els objectius específics d'aquest treball eren:

1. Repercutir en un diagnòstic primerenc
2. Reforçar les explicacions donades durant la visita al pacient
3. Permetre una millor comprensió d'aquesta condició per l'èxit i compliment de possibles tractaments
4. Potenciar la consulta/ clínica augmentant el nombre de pacients i establir relacions amb altres professionals amb qui col·laborar

Un cop creats els fulletons informatius es compliran aquests objectius ja que, quan estiguin impresos i a l'abast de tots els pacients que acudeixin Centre Universitari de la Visió (CUV), els podran agafar i així saber quins són els símptomes d'aquestes patologies comuns en població geriàtrica, per tant, amb la població conscienciada podrem prevenir o detectar de manera precoç aquestes condicions visuals/ patologies.

Si aquests fulletons a més d'estar a l'abast de tothom, els tenim dins de les consultes els professionals els poden utilitzar com a eina per reforçar les explicacions donades als pacients, així marxant amb els conceptes ben assolits amb la possibilitat de endur-se el fulletó a casa.

Si la població està conscienciada de les possibles alteracions visuals que poden patir, es detectaran les patologies d'una manera precoç i si fos necessari es podria iniciar un tractament específic, per evitar que continuï avançant o fins i tot per a la recuperació de l'estat de normalitat.

Si els pacients han sortit satisfets, els haurem fidelitzat i a la mateixa vegada aquets correran la veu recomanant el nostre centre. A la llarga, amb una feina ben feta, podríem veure com augmenten el nombre de pacients i podríem arribar a veure com grans empreses amb prestigi dedicades al sector voldrien col·laborar amb nosaltres per créixer.

L'enquesta als experts professionals ens va servir per discutir/ aclarir com seria l'elaboració i els disseny dels fulletons i per identificar les condicions visuals més freqüents.

La idea de crear aquests fulletons era perquè creiem que era necessari que la població de la tercera edat hauria d'estar més informada de les patologies/ condicions visuals més comuns. L'enquesta contestada pels professionals ens corrobora que la població geriàtrica no és conscient de les patologies més comuns.

Estem d'acord amb els professionals del Centre Universitari de la Visió (CUV) que on podem trobar més informació en forma de fulletó sobre les condicions visuals/ patologies més comuns, es en els Centres d'Atenció Primària (CAP) i en les clíniques privades. S'hauria de fer arribar a les òptiques més informació relacionada amb les patologies/ condicions visuals més comuns de la població geriàtrica donat que molta gent de la tercera edat quan sent algun signe o símptoma fora de la normalitat acudeix a la òptica com a primera opció.

Segons els professionals del Centre Universitari de la Visió (CUV), la població geriàtrica manté controls periòdics de revisions visuals 1 cop entre 2 i 5 anys. Opinem que haurien de ser potser d'un cop al any per descartar l'aparició d'alguna patologia/ condició visual, per tant amb l' informació dels fulletons sobre les condicions més comuns per la població geriàtrica aconseguiríem crear consciència i escurçar aquest rang en les revisions anuals.

Sobre la proposta de divulgar les condicions visuals/ patològiques més comuns en format de tríptic desplegable els hi va semblar una bona idea degut a que en el mateix tríptic, amb la informació bàsica i essencial podem incloure dues condicions. Els experts també van fer incís en el tipus i tamany de la lletra, degut a que alguns dels pacients que puguin agafar aquets fulletons divulgatius poden tenir problemes visuals.

Com a experts del Centre Universitari de la Visió (CUV) els vam deixar escollir quines condicions serien les 5 més comuns per a que constin en els fulletons divulgatius.

Un cop acabats els fulletons divulgatius, es necessari buscar un lloc estratègic per a l'èxit. De les propostes les més votades van ser: deixar-los a l'abast en la sala d'espera i donar-los als pacients de la tercera edat. L'altre resposta menys votada va ser repartir-los en els gabinets, no vol dir que per ser menys votada no s'ha de fer, crec que dins dels gabinets també poden jugar un paper molt important com ajut per reforçar l'explicació o per exemple molts pacients venen amb acompanyants que

normalment passen dins del gabinet, per tant en molts casos ells mateixos poden agafar-los per llegir-los mentre fan temps a que acabi la revisió visual.

Després d'haver investigat sobre els dos formats per divulgar la informació (format de paper i format electrònic), creiem que la millor opció es el format electrònic ja que són tot avantatges si es compara amb el fulletó en format paper.

Hem de tenir en compte que la finalitat d'aquest treball es divulgar 5 de les condicions visuals/ patologies més comuns en la població geriàtrica al Centre Universitari de la visió (CUV). Per tant si tenim en compte els usuaris que acudeixen al nostre centre creiem que es més convenient tenir els fulletons en format de paper a l'abast de tothom, per que la població actual geriàtrica podria no saber accedir a aquest format digital i també hem de tenir present que una gran part dels usuaris provenen de beneficència, derivats dels Serveis Socials, així que podrien tenir o no internet per consultar aquest tipus de fulletó.

Creiem que es necessària aquesta informació ja que quan vam fer la recerca de fulletons informatius en els centres de salut publica, no vam trobar cap ni un que estigues relacionat amb qualsevol condició visual/ patologia. Per tant amb aquets fulletons aconseguiríem conscienciar a la població en general de les possibles patologies/ problemes visuals/ oculars freqüents.

Alhora de decidir quines serien les patologies/ condicions visuals que hi serien als fulletons, vam escollir 11 i entre els professionals enquestats del Centre universitari de la Visió(CUV) vam seleccionar les 5 més comuns.

Amb la creació d'aquest fulletó pretenem repercutir en un diagnòstic primerenc, reforçar les explicacions donades durant la visita al pacient i permetre una millor comprensió d'aquesta condició per a l'èxit i compliment de possibles tractaments.

Alhora de crear els fulletons, vam decidir de posar en el mateix fulletó 2 condicions visuals, com son imparells en un mateix tríptic trobem les cataractes i l'ull sec, en un altre el glaucoma d'angle obert i les miodesòpsias, i en un altre la Degeneració Macular Associada a l'Edat (DMAE).

La condició visual/ patologia més votada de les 5 va ser les cataractes, ens vam plantejar deixar el tríptic que va sol per les cataractes per ser la més votada, però

creiem que la població geriàtrica ja coneix sobre aquesta condició visual/ patologia, per tant el van deixar per la DMAE que va ser la segona més votada.

En els fulletons vam incloure la informació més bàsica d'aquests 5 condicions visuals/ patologies, com per exemple: definició, tipus si escau, factors de risc, prevalença, simptomatologia, com es manifesta i el tractament.

Hem de reconèixer que escollir quines paraules utilitzar en el fulletó divulgatiu, es difícil donat que has de intentar utilitzar un llenguatge que qualsevol persona pugui entendre. També ha calgut seleccionar només la informació més essencial, donat que el fulletó té un espai bastant limitat i calia limitar-nos bastant.

També calia fer que el fulletó fos el més visual possible. El fons el vam deixar de color blanc i les lletres en color negre per així donar el màxim contrast possible i fer fàcil la seva lectura. Incloure imatges relacionades amb la condició visual/ patologia fan que el mateix tríptic sigui més visual així sense carregar-lo de molta lletra. En cada tríptic divulgatiu hem afegit el logotip de la Universitat Politècnica de Barcelona (UPC), la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (FOOT) i el del Centre Universitari de la Visió (CUV). També s'ha afegit l'adreça amb el carrer i el número de telèfon i la localitat.

6. Bibliografia

Artículo nº 1. Jiménez Navascués Lourdes, Hjar Ordovas Carlos A.. Los ancianos y las alteraciones visuales como factor de riesgo para su independencia. Gerokomos [Internet]. 2007 Mar [citado 2019 Ene 10] ; 18(1): 16-23. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000100003#bajo

Article nº 2. Carratalá Ferre, Sonia. Visión Y envejecimiento [internet]. [citado 2019 Ene 10]; Disponible en;

<http://www.cgcoo.es/download.asp?file=media/gaceta/gaceta447/cientifico3.pdf>

Article nº3. García-Arumí, José. Edad y visión (guía de prevención de la salud ocular en la madurez). Fundación IMO [internet]. 2012 Sep [citado 2019 Ene 10]. Disponible en:

https://miopiamagna.org/wp-content/uploads/2018/09/GUIA_SENIOR_CAST_web-4.pdf

Asaad Ammaar, Mouafk. Almudi Cortes, Lorena. Apuntes Patologías Oculares (Facultad de Óptica y Optometría en Terrassa) 2018 [citado 2019 Ene 10].

Azcona Cruz, María Isabel. Ríos Lobo, María del Carmen. Amado Jiménez, Sylvia. Glaucoma: Aspectos relevantes para la detección oportuna. [internet] 2015 Ene-Abr [citado 2019 Ene 10] Disponible:

http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol2num4/A3_Glaucoma.pdf

Bailey, Gretchyn. Heiting, Gary. Lee, Judith. Cataratas. [internet] 2018 Abr [citado 2019 Ene 10] Disponible:

<https://www.allaboutvision.com/es/condiciones/cataratas.htm>

Brechtel-Bindel, Margot¹. González-Urquidí, Osvaldo². González-Urquidí,². De la Fuente-Torres, Marco A³. Aguilar-Montes, Gustavo⁴. Bustos-Zepeda, Magali⁵. Hernández-Ordóñez, Tzilacatzin⁶. González Dávila, Jorge⁷.

Glaucoma Primario de ángulo abierto [internet]. 2011 Jul-Sep [citado 2019 Ene 10]. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gea/gg-2001/gg013d.pdf>

Castañeda Diéz, Rafael. Jiménez Roman, Jesús. Iriarte Barbosa, María Jose. Concepto de sospecha de glaucoma de ángulo abierto: definición, diagnostico y tratamiento [internet]. 2014 Oct-Dic [citado 2019 Ene 10] Disponible:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187451914000304>

Castilla Marti, Miguel. Impacto de las miodesopsias en la calidad visual. [internet] 2015 [citado 2019 Ene 10] Disponible:

https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_385726/mcm1de1.pdf

Fernández Aragón, Susana. Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y calidad de visión [internet]. 2017 May [citado 2019 Ene 10] Disponible:

http://cgcoo.es/descargas/gaceta525/2_DMAE_calidad_vision.pdf

Fernández López, Jerónimo. Ojo seco y síndrome de Sjögren. La importancia del óptico-optometrista en su detección. [internet] [citado 2019 Ene 10] disponible:

<http://www.cnoo.es/download.asp?file=media/gaceta/gaceta464/cientifico2.pdf>

J.Kanski, Jack. Oftalmología Clínica. [libro Sexta edición] 2009 [citado 2019 Ene 10]

J Kanski, Jack. Bowling, Brad. Nischal, Ken. Pearson, Andrew. Oftalmología clínica [libro séptima edición] 2012 [citado 2019 Ene 10]

Medina Perdomo, Juan Carlos. Comportamiento clínico epidemiológico de la catarata senil. [internet] 2008 [citado 2019 Ene 10] Disponible:

<http://www.oftalmologos.org.ar/oce/items/show/225>

Monés, Jordi. DMAE (Degeneración Macular Asociada a la Edad) [internet] 2018 Dic 20 [citado 2019 Ene 10] Disponible:

<https://barcelonamaculafound.org/es/patologias/dmae-degeneracion-macular-asociada-la-edad/>

Navarro, L, Pons Joan M V. Test genéticos para la detección de la degeneración macular asociada a la edad. [internet] 2014 [citado 2019 Ene 10] Disponible:

http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2014/pdf/test_geneticos_degeneracion_macular_edad_aquas2014.pdf

Ramos Cordero, Primitivo. Serrano Garijo, Pilar. Tena-Dávila Mata, M^o Cruz. Nieto López-Guerrero, Jerónimo. Romero Chaparro, Rosario. García Carpio, María del Sol. Rojo Mateos, Begoña. Ramírez Sebastián, José Manuel. Triviño Casado, Alberto. Salazar, Juan José. De Hoz Montañana, Rosa. Rojas López, Blanca. García Merino, José Ignacio. Jover Ibarra, José. Aguirre Martín-Gil, Ramón. Pinto Fontanillo, José Antonio. Derecho a una buena visión en los mayores (evitar la ceguera evitable) [internet] 2007 [citado 2019 Ene 10] Disponible:

<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/madrid-vision-01.pdf>

Santodomingo, Jacinto. Ojo seco. [internet] May [citado 2019 Ene 10]

Disponible:

<http://www.cgcoo.es/download.asp?file=media/gaceta/gaceta426/cientifico2.pdf>

Serrano Garijo, P. Ramírez Sebastián, J.M. Edad, salud y deterioro de la visión: la disminución visual como síndrome geriátrico. [internet]. 2008 [citado 2019 Ene 10] Disponible:

<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/integracion-serrano-01.pdf>

Sojo Padilla, José. Miodesopsias (o moscas flotantes). [internet] [citado 2019 Ene 10] disponible:

<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/620/art19.pdf>



Walsh, Karen. La radiación UV y el ojo. [internet] [citado 2019 Ene 10]

Disponible:

https://www.jnjvisioncare.es/sites/default/files/public/es/documents/10mar16_articulo_uv_texto_nuevo_v3.pdf

7. Annexes

7.1 Enquesta

1. Creus que les persones de la tercera edat son conscients/ estan informats de les patologies més comuns?

☐ Si.

☐ No.

2. On creus que hi ha més informació útil en forma de fulletons per conscienciar a les persones de la tercera edat sobre les patologies més comuns que poden patir? Clíriques, Òptiques o Centres de salut.

☐ Clíriques privades.

☐ Òptiques.

☐ Centres de salut (CAP).

3. Fent una mitja, la gent de la tercera edat, cada quan creus que es fa una revisió visual?

☐ 1 cop al any.

☐ Cada 2 anys.

☐ Entre 2 i 5 anys.

☐ Només quan tenen símptomes.

4. En gent de la tercera edat, creieu que una bona manera de recollir aquesta informació fos en forma d'un tríptic desplegable dina a4?

☐ Si

☐ No

5. Si la resposta anterior ha sigut que no, com ho faries?

6. Quines son les patologies més comuns en gent de la tercera edat? (marca les 5 més comuns)

- ☐ Retinopatia hipertensiva.
- ☐ Glaucoma d'angle obert.
- ☐ DMAE.
- ☐ Accidents vasculars: OACR i OVCR.
- ☐ Cataractes.
- ☐ Pterigi / Pingüècula / Hemorràgia subconjuntival.
- ☐ Baixa visió.
- ☐ Retinopatia diabètica.
- ☐ Despreniment de retina.
- ☐ Miodesòpsias.
- ☐ Ull sec.
- ☐ Altres:

7. Un cop creats aquets fulletons, com creieu que seria la millor forma de divulgar-los?

- ☐ Donar-los als pacients de la tercera edat.
- ☐ Repartir-los en els gabinets.
- ☐ Deixar-los a l'abast en la sala d'espera/ recepció.



8. Creus que els fulletons podrien servir d'ajuda tant al pacient per entendre la patologia, com per al professional per explicar-se?

☐ Si.

☐ No.

9. Que seria més útil?

☐ Un mateix tríptic que inclogui fins a 3 patologies.

☐ Un tríptic per a cada patologia.

7.2 Exemples fulletons divulgatius

1. Glaucoma: Guía práctica para pacientes
2. Síndrome de ojo seco y blefaritis
3. Cataratas: ver mejor para ganar en calidad de vida
4. La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)
5. Vista cansada/ cataratas
6. Retina
7. La catarata: Cirugía facorefractiva de la catarata
8. Glaucoma: Una causa de ceguera evitable

1. Glaucoma: Guía práctica para pacientes

TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA

El glaucoma crónico es una enfermedad silenciosa que no da síntomas claros hasta muy avanzada la pérdida visual.

El primer paso del tratamiento al diagnóstico es a base de colirios hipotensores que deben instilarse de forma diaria. El cumplimiento es importante pero si las gotas no son suficientes hay que recurrir a técnicas quirúrgicas.

Así pues de todas formas el seguimiento del paciente por su oftalmólogo es crucial para la buena evolución de la patología.




ADVERTENCIA SOBRE LA INFORMACIÓN A PACIENTES:

Este impreso forma parte de los elementos de comunicación de Visionlaser CMS, está diseñado para dar conocimiento preventivo e informativo, en ningún caso equivale a la relación establecida médico-paciente. Así pues esta información es un complemento adicional a la consulta de su doctor. Tampoco pretende reemplazar el consentimiento informado que el centro ofrece a cada paciente en función de cada caso.



Tel. 938 843 470
C/ PARE SALLARÉS, 8 08201 - SABADELL

GLAUCOMA



GUÍA PRÁCTICA PARA PACIENTES





¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN OCULAR? CIRCULACIÓN DEL HUMOR ACUOSO.

El humor acuoso es el líquido que se genera en el ojo donde circulan nutrientes y electrolitos. En situación normal debería de existir un equilibrio entre la formación de este humor acuoso y su drenaje. Cuando el drenaje es precario (malfuncionamiento) es cuando sube la presión ocular ya que se acumula humor acuoso dentro del ojo.

¿QUÉ ES EL GLAUCOMA?

El glaucoma es una enfermedad ocular que afecta de forma irreversible al nervio óptico. Normalmente es una enfermedad crónica y progresiva.

El principal factor de riesgo para el sufrimiento del nervio óptico es la hipertensión ocular, es decir tener una presión dentro del ojo más alta que la media, esta hipertensión daña las células del nervio que son las que transmiten el estímulo luminoso para formar la imagen en el cerebro.

Así pues debemos intentar controlar la tensión ocular para intentar frenar la muerte celular.

"La prevención en el glaucoma es esencial para evitar pérdidas de visión irreversibles a largo plazo"



FACTORES DE RIESGO DE GLAUCOMA CRÓNICO

Hay diferentes tipos de glaucoma y algunos de sus factores predisponentes cambian dependiendo del tipo:

- Antecedentes familiares de glaucoma.
- Miopía alta.
- Hipertensión alta.
- Paciente polimedicado o bien en tratamiento con corticoides.
- Diabetes Mellitus.
- Uveítis o enfermedades que cursan con inflamación ocular.

¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN OCULAR? CIRCULACIÓN DEL HUMOR ACUOSO.

El humor acuoso es el líquido que se genera en el ojo donde circulan nutrientes y electrolitos. En situación normal debería de existir un equilibrio entre la formación de este humor acuoso y su drenaje. Cuando el drenaje es precario (malfuncionamiento) es cuando sube la presión ocular ya que se acumula humor acuoso dentro del ojo.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL GLAUCOMA?

El dato producido por lesión glaucomatosa se puede hallar fácilmente en una consulta con una serie de exploraciones sencillas e indoloras:

1. Medición de la presión intraocular mediante tonometría.
2. Exploración del fondo de ojo y observación del nervio óptico.
3. Realización de pruebas de imagen como la tomografía y el campo visual.

2. Síndrome de ojo seco y blefaritis

BleFaritis

La blefaritis es una enfermedad inflamatoria muy frecuente que afecta a los párpados. Puede localizarse en la parte **anterior**, de donde parten las pestañas; o en la parte **posterior**, que afecta a las glándulas de Meibomio. Estas últimas son las encargadas de secretar una grasa que ayuda a retardar la evaporación de la lágrima, por lo que una disfunción suya puede generar un ojo seco evaporativo.

Blefaritis anterior



Blefaritis posterior



SÍNTOMAS

Dolor, rojeces, cansancio, visión borrosa, dificultad al parpadear, sensación de "arenilla", lagrimeo, comezón, eritema de conjuntiva, descamación o leve coqueado de pestañas, pérdida de pestañas, párpados pegados y/o escoria, etc.

PAUTAS PARA LA HIGIENE PALPEBRAL

APLICACIÓN DE CALOR

Uno de los problemas de la disfunción de las glándulas de Meibomio, es que la grasa de dichas glándulas no se secreta porque no alcanza la temperatura óptima para hacerse líquida, por lo que es muy importante aplicar calor.

Este calor puede aplicarse mediante toallitas oftálmicas (se debe precalentar introduciendo la toallita en su envase sobre metálico sin abrir en un vaso de agua tibia de 3 a 5 minutos), o con un suero masaje con los dedos limpios sobre los párpados, con agua caliente en el lavabo o en la ducha.

DRENAJE Y LIMPIEZA PALPEBRAL

Con el ojo cerrado, aplicar la toallita precalentada sobre el párpado y las pestañas, realizando un suave masaje con un movimiento de arriba hacia abajo (A) y en el párpado superior hacerlo hacia abajo (B) y en el párpado inferior hacia arriba (hasta las pestañas del párpado inferior y sin tocar el ojo) (C), y terminar con un movimiento circular (D).



UTILICE SÓLO LOS PRODUCTOS QUE LE INDIQUE SU OFTALMÓLOGO

PAUTA DE TRATAMIENTO

Síndrome del ojo seco

BleFaritis




Dr. Manuel Caro Magdalena
Unidad de Seguridad Ocular
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Síndrome del ojo seco

La película lagrimal, necesaria para una correcta visión, se debe mantener en una cantidad y una calidad apropiadas, con un parpadeo regular y efectivo, y con un recambio adecuado.

El síndrome de ojo seco puede producirse por fallo en estos puntos. Se puede clasificar en ojo seco hiposecretor (poca cantidad de lágrima) y ojo seco evaporativo (evaporación excesiva de la lágrima).

SÍNTOMAS

Eritema de conjuntiva, visión borrosa, aumento de la sensibilidad a la luz, irritación, sensación de "arenilla", lagrimeo, comezón, eritema de conjuntiva, descamación o leve coqueado de pestañas, pérdida de pestañas, párpados pegados y/o escoria, etc.

PAUTAS PARA MEJORAR SU OJO SECO

- Usar lágrimas artificiales sin conservantes para lubricar los ojos.
- No exponerse a corrientes de aire (ventilador, secador de pelo hacia la cara, etc.), pues favorecen la evaporación de la lágrima.
- Evitar la sequedad ambiental (calefacción, aire acondicionado) mediante humidificadores.
- Colocar la pantalla del ordenador a la altura de los ojos o por debajo de estos.

Evitar atmósferas con polvo, humo, tabaco, disolventes o productos químicos.

Al leer o utilizar pantallas de forma continuada, intermite lágrimas artificiales sin conservantes frecuentemente.

Incluir en la dieta ácidos grasos omega-3 (pescado azul, aceite de oliva, margarina, nueces, etc.).

Si se levanta con los ojos como "pegados" y no puede abrirlos, intermite unas gotas de suero fisiológico en la zona nasal. Hacia notar que los ojos se la humedecen y los puede abrir. Durante el resto del día, use lágrimas artificiales sin conservantes con poder lubricante.

Usar compresas húmedas frías antes de acostarse, colocándolas encima de los ojos durante 5 minutos.

RECUERDE QUE ES IMPORTANTE CONSULTAR SIEMPRE A SU OFTALMÓLOGO

PAUTA DE TRATAMIENTO

AQUAL FORTÉ Forte en permanencia
Gotas oftálmicas lubricantes sin conservantes



OFTA CLEAN HIGIENE OFTÁLMICA de última generación
Toallitas oftálmicas para la limpieza diaria ocular



Aplicación en caliente



Aplicación en frío



3. Cataratas: ver mejor para ganar en calidad de vida

Siempre fue la primera compañía en apoyar el proyecto "VISION 2020". Esta iniciativa internacional tiene el fin de eliminar la ceguera evitable y está coordinada por la Organización Mundial de la Salud y la Organización y Agencia Internacional de Prevención de la Ceguera, además de sus grupos afiliados: OPA, asociaciones profesionales, instituciones del cuidado del paciente.

VISION 2020
El mundo sin ceguera

Las organizaciones miembro de VISION 2020 están comprometidas para eliminar la ceguera evitable, causada principalmente por las cataratas que no son tratadas, a lo largo de todo el mundo, en un esfuerzo para que en el año 2020 todo el mundo pueda gozar de su "Derecho a la Visión".

imexclinic
El Charles Robert Darwin, 27 · Parque Tecnológico
46100 Paterna (Valencia)
Tel: +34 96 889 5347 · +34 96 132 40 90 · Fax: +34 96 889 54 96
www.imexclinic.com

Ver mejor para ganar en calidad de vida

Conoce la última innovación para tratar tus cataratas con las lentes intraoculares asféricas de Óptica ZEISS.



imexclinic
ZEISS

¿Qué son las cataratas?

Las cataratas son la forma más común de mal funcionamiento ocular. Las recientemente desarrolladas lentes intraoculares asféricas con Óptica ZEISS son una excelente opción para el tratamiento de las cataratas, otorgando una calidad de visión superior. Para ayudarte a ver mejor de nuevo y para que disfrute de la vida aún más.

En un ojo sano, el cristalino es transparente, permitiendo que los rayos pasen a través de la retina para producir una imagen clara y nítida. Una catarata es una opacificación del cristalino que hace opaco o embotamiento de esta lente natural, lo que impide una visión normal. Pocos son los rayos capaces de pasar a través del ojo, dando como resultado una visión reducida. La nitidez y brillo de las imágenes disminuyen significativamente, de manera muy parecida a cuando miramos a través de una ventana muy sucia. El oscurecimiento del cristalino es progresivo. Si no se trata, las cataratas pueden conducir a la ceguera.



¿Cuáles son las causas?
Las cataratas no son una forma de enfermedad ocular. La causa más frecuente de las cataratas es el envejecimiento del ojo. Ocurre de manera natural en aproximadamente del 18 al 29% de los individuos con edades entre 65 y 74 años, incrementándose hasta un 65% más allá de los 85 años. Las cataratas también son causadas por otros factores como los fármacos, daños y perforaciones en el ojo, diabetes o una larga exposición a los rayos ultravioleta sin una adecuada protección.

¿Qué es una lente intraocular (LIO)?

Una lente intraocular es una prótesis permanente implantada en el ojo. Normalmente se inserta plegada en el ojo a través de una pequeña incisión para reemplazar al cristalino. Una lente intraocular tan sólo tiene unos milímetros de tamaño.

Existen diferentes tipos de lentes intraoculares, incluyendo esféricas y asféricas. Ambas están diseñadas para restaurar la vista del paciente. Las lentes asféricas, sin embargo, son la última innovación en el mercado.

Lente intraocular en posición indicando el tamaño proporcional en relación a la mano.



¿Cómo se realiza la cirugía de cataratas?

La cirugía de cataratas es un procedimiento ambulatorio, seguro y rápido. En la mayoría de los casos los pacientes pueden irse a casa unas horas después de la operación. Con el paciente bajo anestesia local, el cristalino opacificado se fragmenta en pequeños trozos mediante ultrasonidos y es aspirado mediante una pequeña incisión de sólo unos milímetros. El cirujano inserta entonces el cristalino transparente artificial usando la misma incisión. El tamaño reducido de la incisión hace que normalmente no se necesite sutura. La recuperación de visión es inmediata y los pacientes pueden volver a sus actividades diarias en 2 o 3 días.

Existen muchas lentes intraoculares en el mercado hoy en día. Tras un cuidadoso examen de su ojo, su cirujano decidirá qué implante es más apropiado para usted. Puede consultar a su médico qué lentes asféricas sentirán más apropiadas para ayudarle a disfrutar de una mejor visión.

¿Necesitará llevar gafas tras una operación de cataratas?

Depende de la situación de su visión antes de la intervención. Puede que necesite llevar gafas o lentes de contacto para algunas actividades diarias. Su médico le explicará cómo puede mejorar su visión, en que consiste la operación de cataratas y responderá a sus dudas.

¿Cuáles son las ventajas de las lentes asféricas intraoculares?

Las lentes asféricas son el último desarrollo tecnológico en las intraoculares y ofrecen beneficios adicionales especialmente en actividades con poca luz como conducir por la noche o leer por la tarde. Las lentes asféricas mejoran la percepción del contraste optimizan la calidad de la imagen. Con los implantes de lentes asféricas pueden volver otra vez a identificar los semáforos y señales de aviso para peatones incluso de noche. Leer un menú en un restaurante con poca luz es también más sencillo con un implante de lente asférica que con una esférica.

¿Por qué elegir LIO asférica ZEISS (DL 20)?

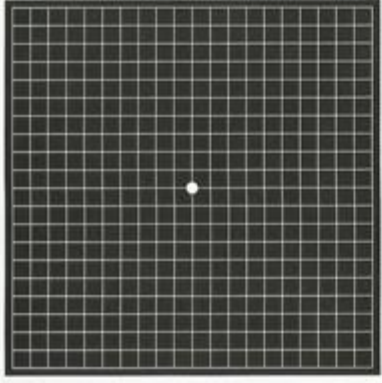
Siendo la compañía líder en el mundo en el desarrollo de óptica, Carl Zeiss cuenta con una larga experiencia desarrollando como para lentes asféricas y soluciones para una gran variedad de productos como cámaras fotográficas, cámaras de cine, gafas, telescopios binoculares. Los productos ZEISS son reconocidos por su alto nivel de calidad, sus soluciones innovadoras y su eficacia tecnológica. Gracias a sus microscopios y equipos de diagnóstico, ZEISS es nombre reconocido en muchos otros campos médicos además de oftalmología, incluyendo neurología, oncología, odontología, cirugía de oído, nariz y garganta.



DL 20 (I)
Diseño de cámara fotográfica con lente asférica (2)
Óptica asférica para lentes intraoculares ZEISS (3)
Microscopio ZEISS con diseño de óptica asférica (5)

4. La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)

Evalúe regularmente su visión: **Rejilla de Amsler**




1. Para realizar una evaluación de su visión con la rejilla de Amsler no debe quitarse ni gafas ni lentillas.
2. Coloque la rejilla a unos 30-40 cm de distancia.
3. Cúbrase un ojo y mire el punto central de la cuadrícula. Fíjese en si las líneas alrededor del punto aparecen onduladas o deformadas.
4. Repita el mismo proceso con el otro ojo.

Contacte con su oftalmólogo de inmediato si alguna de las líneas aparece distorsionada, ondulada o deformada, o con zonas oscuras.

RETILUT BO optofit
información oftalmológica general, consejos prácticos y mucho más
www.salud-ocular.com

Thea

Información sobre
LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD (DMAE)



Consulte a su oftalmólogo

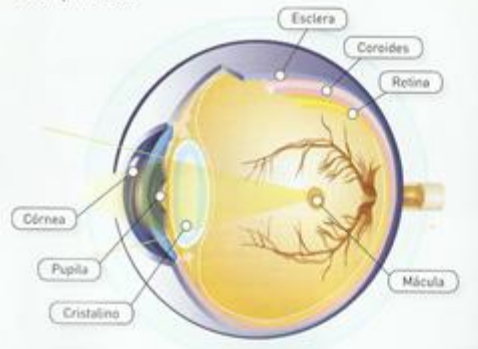
Por gentileza de:

4

¿QUÉ ES LA DMAE?

La DMAE es una patología que genera la pérdida progresiva de la visión. Es la más frecuente de entre las enfermedades maculares y generalmente afecta a personas mayores de 50 años. Cuando se detecta suficientemente pronto, existen algunos tratamientos disponibles para frenar el deterioro visual.

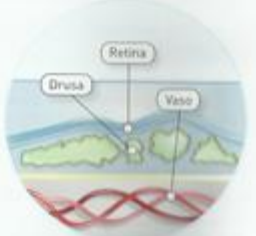
Afecta a la mácula, una pequeña área en el centro de la retina responsable de la visión central. Por lo tanto, la degeneración macular compromete la visión central y, por esta razón, aquello que se mira aparece borroso, perdiendo agudeza visual y limitando la capacidad de diferenciar colores, sin alterarse la visión periférica.



¿QUÉ TIPOS DE DMAE EXISTEN?

La DMAE seca o atrófica es la forma más frecuente (85-90% de los pacientes) y menos grave. Las células visuales de la retina son sustituidas por áreas atroficas (sin células visuales) alrededor de la mácula, que poco a poco se van extendiendo sin causar problemas visuales al inicio. Sin embargo, con el tiempo, estas regiones se unen alcanzando el centro de la retina, lo que conlleva una pérdida de la visión lenta y gradual.

La DMAE húmeda o exudativa es menos habitual (10-15% de los pacientes), pero su progreso es más rápido. En esta etapa se generan vasos sanguíneos anormales, que provocan filtración de sangre y fluidos en la retina generando zonas de pérdida de visión. En esta etapa, existen nuevos tratamientos que pueden aportar beneficios (láser, terapia fotodinámica o inyección intraocular de antiangiogénicos).



5. Vista cansada/ cataratas



IOTT
GRUPO OFTALMOLÓGICO
TRES TORRES

Barcelona Via Augusta, 281 T. 93 200 96 79	Madrid Paseo de Recoletos, 18 T. 91 737 67 67
Majadahonda T. 91 737 59 99	Sant Cugat T. 93 594 01 38
L'Hospitalet T. 93 200 06 75	Mataró T. 93 741 61 20
Granollers T. 93 840 67 42	

T. 900 842 848 | www.iott.net | iott@iott.net

GRUPO OFTALMOLÓGICO TRES TORRES



vista cansada
cataratas

IOTT
GRUPO OFTALMOLÓGICO
TRES TORRES

5

GRUPO OFTALMOLÓGICO TRES TORRES



qué es las cataratas

Catarata es la opacificación de una lente que todos tenemos dentro de nuestros ojos y que, normalmente, es transparente como el cristal, por eso se llama cristalino.

para qué sirve el cristalino

Para enfocar los rayos de luz sobre nuestra retina. Cuando el cristalino se pone opaco (CATARATA) los rayos de luz no llegan a la retina. Empieza con el inicio de la vista cansada.

las causas de la catarata

El origen de las cataratas es desconocido en la mayor parte de los casos, advirtiéndose, eso sí, que son más comunes cuanto mayor es la edad de los pacientes. No influye en la aparición o en el desarrollo de la catarata el mayor o menor uso que usted haga de su vista, el régimen de comidas, el uso o no de gafas, el uso o no de medicamentos (salvo la cortisona a largo plazo).

Los diabéticos tienen una incidencia de cataratas un poco mayor, aunque pueden ser operados igual que los no-diabéticos en la mayoría de los casos.

El único tratamiento eficaz de esta enfermedad es la cirugía con láser.

WWW.IOTT.NET



el momento de operarse,
disfunción del cristalino

El factor más importante a la hora de decidir el momento de la operación es el grado de insatisfacción visual de cada paciente. Si usted no está molesto/a por la disminución de la visión provocada por su catarata o vista cansada, puede esperar. En cambio, si esta disminución de visión provocada por la catarata o por la vista cansada, le causa suficientes molestias como para querer hacer algo para aliviarla, usted puede decidir operarse en cualquier momento.

El criterio de tener que esperar a que la catarata esté madura ya no se aplica desde hace años, en gran medida, debido a que con la técnica actual de microcirugía, cuanto menos dura sea la catarata, mejor resultado visual obtendremos.

la anestesia

El Instituto Oftalmológico Tres Torres es uno de los pocos centros que utiliza en sus intervenciones la anestesia "tópica" (gotas de colirio). El motivo es que este tipo de anestesia es tolerada por la mayoría de los pacientes y no involucra los posibles riesgos de la anestesia general o local (pinchar el ojo). Con la anestesia tópica usted se puede ir a su casa después de la operación, sin ningún tipo de efecto secundario.

6. Retina



IOTT
GRUPO OFTALMOLÓGICO
TRES TORRES

Barcelona Via Augusta, 251 T. 93 200 98 79	Madrid Paseo de Recoletos, 18 T. 91 737 67 67	Bilbao Gorostoki, 9 T. 94 477 11 12
Majadahonda T. 91 737 59 99	Sant Cugat T. 93 594 01 38	Mataró T. 93 741 61 20
L'Hospitalet T. 93 260 06 75	Granollers T. 93 840 67 42	

900 842 848 | www.iott.net | iott@iott.net

GRUPO OFTALMOLÓGICO TRES TORRES



retina

IOTT
GRUPO OFTALMOLÓGICO
TRES TORRES

6

WWW.IOTT.NET

DMAE

Degeneración macular asociada a la edad

La DMAE se ha convertido en una de las causas más frecuentes de pérdida visual en personas mayores de 65 años. Es una enfermedad progresiva, degenerativa, que hasta hace pocos años no tenía solución. En sus estadios iniciales, el paciente refiere que "las líneas rectas, las ve como curvadas". Poco a poco, esta distorsión va aumentando, aumentando también la borrosidad visual en la zona central. Es decir, ve por los laterales, pero no en el centro.

La angiografía fluoresceínica es la prueba clásica para conocer la extensión de la lesión. La tomografía de coherencia óptica (TCO) se ha convertido en la prueba esencial para el seguimiento del tratamiento. Disponemos del aparato de TCO más moderno y que da imágenes con mayor detalle.

Se distinguen dos tipos: seca y húmeda.

La forma seca ha recibido un impulso definitivo para su freno con la consecución de medicaciones con altas concentraciones de vitaminas y oligoelementos. Eso ha permitido el freno y la mejora de la enfermedad en alrededor de un 65% de los afectados.

Las inyecciones intravítreas de Lucentis y Avastin son el último adelanto en el tratamiento de la DMAE húmeda. A diferencia de los tratamientos anteriores que únicamente conseguían estabilizar la visión, con estos nuevos tratamientos conseguimos mejorías, en algunos casos de forma espectacular.



¿cómo se trata?

Como siempre decimos, un tratamiento preventivo siempre será mejor que uno curativo. Ante la aparición de una pequeña degeneración, la fotocoagulación con láser previene un futuro DR. En IOTT disponemos de un láser de moderna tecnología, que produce excelentes resultados. Ante un desgarro confirmado, podemos tratarlo con láser o frío (criocoagulación), ambulatoriamente y sin excesivas molestias para el paciente.

Si el desprendimiento de retina es muy importante o no es suficiente el tratamiento láser, se ponen en marcha los sistemas más modernos en microcirugía ocular. Estos medios consisten en la intervención bajo anestesia local de la bóveda líquida que se forma en el Desprendimiento de Retina.

También algunos desprendimientos de retina se pueden intervenir con la técnica de vitrectomía sin suturas. En otros desprendimientos es necesaria la colocación de una banda de sílica alrededor del ojo para proteger de más roturas de retina en un futuro.

recuerde

El diagnóstico precoz en las enfermedades de la retina es muy importante. Ante el mínimo síntoma, debemos consultar al especialista, que dispondrá de todas las armas necesarias para conseguir una recuperación visual satisfactoria.

7. La catarata: Cirugía facorefractiva de la catarata





www.admiravision.es

Tel. 93 203 22 33

tellamamos@admiravision.es
www.admiravision.es







 682017363

Horario:
de 9.00 a 20.30 h




Urgencias 24 horas
Los 365 días del año



www.admiravision.es

La Catarata

Cirugía
facorefractiva
de la catarata



La patología

¿Qué es la catarata?



El cristalino es uno de los elementos del sistema óptico del ojo, una lente natural transparente que está situada detrás de la pupila y permite el paso de los rayos de la luz, enfocándolos sobre la retina para conseguir una imagen nítida. Equivale al vidrio de la cámara de fotos.

La catarata es la opacificación del cristalino, lo que impide que los rayos de luz pasen adecuadamente al interior del ojo, dificultando así el enfoque correcto sobre la retina y dando lugar a imágenes borrosas, deslumbramiento, distorsión de la luz y posteriormente disminución de la visión.

Los primeros síntomas son aumentos y pases de visión, normalmente de una forma lenta y a veces rápida. A medida que la opacidad aumenta, de acuerdo con su tamaño y ubicación, se produce una lente para progresiva e irreversible pérdida de visión del ojo, que llega a ser total cuando la opacificación del cristalino es completa.

La aparición de la catarata va frecuentemente asociada a la edad, y se produce generalmente en personas por encima de los 50 años por un envejecimiento del cristalino, sin una causa conocida.

También puede ser debido a enfermedades como la diabetes, a medicamentos como los corticoides, a la exposición a la luz solar sin la protección adecuada, a traumatismos o a algún tipo de cirugía ocular previa. Y también asociada a determinados tipos de trabajo.



Lente intraocular multifocal



Lente intraocular monofocal

El tratamiento

Actualmente el único tratamiento posible y eficaz para eliminar la catarata es la cirugía, y no existen medicamentos o terapias que permitan su prevención o retrasen su aparición.

La intervención consiste en extraer la catarata del ojo, y para ello existen dos tipos de cirugías:

Cirugía de la catarata no refractiva

Consiste en la extracción íntegra de la catarata del interior del ojo. Requiere una incisión de 2,8 mm, la catarata es aspirada y posteriormente se coloca una lente intraocular monocular. El enfermo necesitará gafas para ver de cerca y si tiene astigmatismo o es miope o hipermetrope alto puede que también los necesite para ver de lejos.

Cirugía facorefractiva de la catarata

Es la técnica más moderna que existe en la actualidad. Consiste en la extracción de la catarata por 1,5 mm y posteriormente la colocación de lentes intraoculares PREMIUM (multifocales de anillo, bifocales, tóricos para el astigmatismo, acomodativos, etc.) con resultados satisfactorios, de forma que el enfermo pueda prescindir de la utilización de gafas para su actividad habitual.

¿Se puede operar cualquier persona con esta técnica? La respuesta es no. El 75% de los enfermos son candidatos pero el 25% restante tienen que utilizar una lente intraocular monofocal.

La intervención se realiza en 10 minutos, no precisa hospitalización y se puede retomar la actividad normal en pocos horas.

La facorefractivación del cristalino se puede llevar a cabo mediante ultrasonidos fijos de última generación o mediante LASER Femtosegunda.

La intervención

Una vez aplicada la anestesia tópica (gotas) se procede a efectuar la intervención.

Se realiza una incisión de 1,5 a 2,5 mm a través de la cual se introduce una sonda hasta la catarata.

Esta sonda, que emite ultrasonidos o láser, fractura la catarata exprimiéndola al mismo tiempo.

A continuación, para compensar la pérdida de la lente natural del ojo, el cristalino, se introduce en su lugar una lente intraocular plegada o inyectada a través de la misma incisión.

Esta lente intraocular, que ha sido correctamente graduada, permite eliminar simultáneamente la miopía o la hipermetropía preexistente, con la cual el paciente accede a una buena visión sin graduación si se trata de una lente Premium. Si es una lente monofocal necesitará gafas para leer y quizás también para conducir.

Posteriormente, y gracias a las pequeñas dimensiones y a la forma de la incisión, finaliza la cirugía sin necesidad de aplicar puntos de sutura.

En consecuencia, no se genera astigmatismo, la recuperación visual es inmediata y las complicaciones, aunque existen, son mínimas.






8. Glaucoma: Una causa de ceguera evitable

Evolución





www.admiravision.es

Tel. 93 203 22 33
info@admiravision.es

Horario:
de 9.00 a 20.30 h

Urgencias 24 horas*

Los 365 días del año

Glaucoma

Una causa de ceguera evitable

Prevención y tratamiento



La patología

En el interior del ojo, entre el cristalino y la córnea, existe un líquido transparente, "humor acuoso", que se produce y elimina constantemente. Su función es mantener la adecuada presión intraocular.

En la inmensa mayoría de casos, aparece un déficit en la capacidad de eliminación del humor acuoso por parte del sistema de drenaje que genera, entonces, un aumento de presión dentro del ojo.

Este aumento de presión provoca un daño en el nervio óptico, concretamente en la papila, que supone una pérdida de visión periférica, la disminución del campo visual.

El campo visual se va estrechando de forma gradual e indolora, lo cual hace que muchos pacientes no perciban esta alteración hasta que es irreversible. Este deterioro de la visión conduce finalmente a la ceguera.

El glaucoma es una causa de ceguera evitable, afecta a un 2% de la población, en especial a personas mayores de 35 años, y es más frecuente entre familiares próximos, padres y hermanos, también con glaucoma. Otros grupos con riesgo son las personas que padecen diabetes, enfermedades cardiovasculares y los miopes.



Se dan dos tipos de glaucoma:

El glaucoma crónico, que es el más común. Después de un tiempo prolongado de presión elevada se deteriora lentamente el nervio óptico y la visión queda reducida a la zona central del campo visual. El paciente experimenta la sensación de mirar a través de un tubo, visión tubular.

El glaucoma agudo es el menos frecuente. La pérdida de la visión no es gradual. Se caracteriza por la disminución de la visión y por un dolor intenso que se manifiesta de forma repentina alrededor del ojo. Puede ir acompañado de náuseas, vómitos y dolores de cabeza. Ante estos síntomas se debe acudir con urgencia al oftalmólogo.

Síntomas

- Asintomático, en la mayoría de casos.
- Pérdida de visión lateral, pudiendo favorecer los golpes frecuentes y accidentes de tráfico.
- Dificultad de ajustar la vista en lugares oscuros.
- Arco iris en forma de anillo alrededor de las luces, en la forma aguda.



Nervio óptico normal



Nervio óptico con excavación aumentada



Excavación reducida con Tomografía de Coherencia Óptica



Capa de fibras nerviosas medida con Tomografía de Coherencia Óptica

Normal Diminuido

El tratamiento

Para la detección y prevención del glaucoma se realiza un examen del estado de la retina y del nervio óptico, que es rápido e indoloro. Toda persona por encima de los 35 años debería tomarse la presión intraocular por lo menos una vez al año.

Cuando estos exámenes muestran alguna alteración se deberían efectuar tests seriosos que nos permitan determinar el estado anatómico (Retinografía, OCT, HRT) y funcional (Perimetría Automatizada o Campimetría).

El mejor tratamiento del glaucoma es su diagnóstico precoz. Su detección en un estado inicial nos permite evitar mayor deterioro funcional y, en casos severos, ceguera.

Terapia médica

El primer escalón en el tratamiento del glaucoma es la aplicación de colirios hipotensivos (gotas). Requiere la aplicación crónica y diaria de dichos colirios.

Unos actúan disminuyendo la presión del ojo incrementando el drenaje, y se administran uno o dos veces al día.

Otros actúan disminuyendo la producción del humor acuoso (líquido), y se suelen administrar uno o dos veces al día.

Si el tratamiento se efectúa de forma correcta, en la mayoría de casos detiene o ralentiza la progresión del glaucoma.

